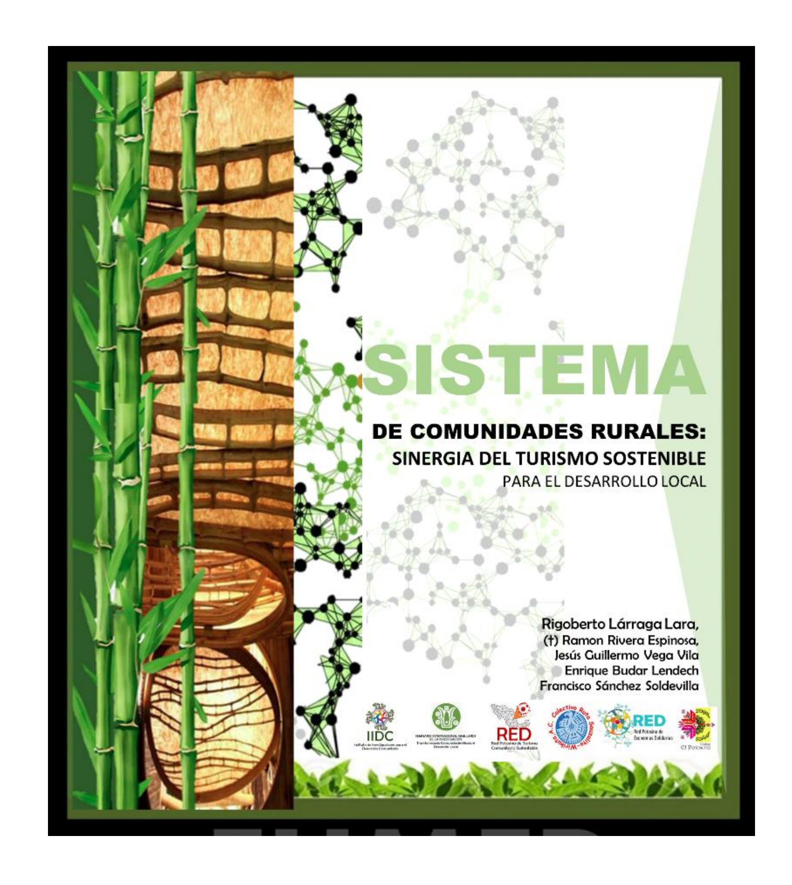
SISTEMA DE COMUNIDADES RURALES:

SINERGIA DEL TURISMO SOSTENIBLE
PARA EL DESARROLLO LOCAL





Rigoberto Lárraga Lara,
(†) Ramon Rivera Espinosa,
Jesús Guillermo Vega Vila,
Enrique Budar Lendech,
Francisco Sánchez Soldevilla



SISTEMA

DE COMUNIDADES RURALES:

SINERGIA DEL TURISMO SOSTENIBLE

PARA EL DESARROLLO LOCAL

Rigoberto Lárraga Lara,
(†) Ramon Rivera Espinosa,
Jesús Guillermo Vega Vila
Enrique Budar Lendech
Francisco Sánchez Soldevilla

IIDC
RED
Red Potosina de Turismo Comunitario Sustentable
RED
Red Potosina de Economías Solidarias

SISTEMA DE COMUNIDADES RURALES: SINERGIA DEL TURISMO SOSTENIBLE PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO
Rigoberto Lárraga Lara
Ramón Rivera Espinosa (†)
Jesús Guillermo Vega Vila
Enrique Budar Lendech
Francisco Sánchez Soldevilla
Páginas. Colección Transformando Comunidades para el Desarrollo Local
ISBN-978-607-9453-44-3
1.- Turismo sostenible 2.- Ordenamiento territorial, 3. Desarrollo comunitario 4. Escuela Aratrum, 5. Eco-villas. 6. REDES.
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO 2022
1" edición

Primera Edición en español (2022)
Libro sometido a proceso de dictaminación por académicos externos de instituciones educativas universitarias Iberoamericanas.



ISBN-978-607-9453-44-3

Primera Edición en español (2022)

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI
UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUERRERO

Carretera México-Texcoco Km. 38.5, Texcoco, México. C.P. 56230.
Diseño de portada: Rigoberto Lárraga Lara
Diseño de formato Ramón Rivera Espinosa (†)
E mail: Rigobertolarraga@gmail.com

INDICE



PRÓLOGO

El proceso histórico de desarrollo turístico en México ha sido desigual y ha favorecido la concentración de infraestructura en puntos estratégicos de magnas inversiones, lo cual se explica en gran medida por los modelos económicos que se han adoptado. Las regiones más dinámicas fueron, en general, las que acumularon capital, concentraron infraestructura y servicios o se especializaron en algunas actividades turísticas que prestaban servicio para un turismo de masas haciendo vulnerables los parajes turísticos y rebasando su capacidad de carga; mientras que, en el Modelo de turismo sostenible, incipiente desde hace tres décadas, han crecido más rápidamente las buenas practicas haciendo propuestas de un turismo: agrario, natural, de aventura, alternativo, permacultural, rural, comunitario de escalas moderadas, resiliente, inclusivo, asequible, que se aleja de las ciudades grandes y conecta por medio de redes sociales con las comunidades pequeñas cercanas a parajes naturales poco conocidos. Estimulando el desarrollo de una economía local, asumiendo el control del entorno comunitario, de su economía, sus relaciones sociales, su entrono físico, cultural y político.



Estas variaciones se expresan en un patrón de distribución espacial de la población y de las actividades económicas en el territorio mexicano que pasan, de un alto grado de aglomeración -en pocos productos turísticos con una estructura jerárquica en un modelo cerrado-, hacia otro más abierto de convergencia débil y con redes de productos turísticos que emergen en algunas regiones más dinámicas.
En este contexto, recomiendo este libro por dos razones principales:

La primera, por conocer la trayectoria y los antecedentes en publicación científica que los autores tienen con respecto al tema, los cuales, consisten en una decena de libros y varias decenas de artículos indexados referentes a la Filosofía de la Ciencia de la Sustentabilidad, además de la dirección por parte de sus autores de una decena de seminarios y congresos internacionales con el mismo tema.

La segunda porque además de la reflexión académica profunda del tema; los Autores hacen una propuesta de ciencia aplicada de un sistema de comunidades rurales para fomentar una sinergia del turismo sostenible para el desarrollo

local. Sintetizando una serie de propuestas de procesos metodológicos para la interacción y participación comunitaria, educación ambiental y gestión del entorno comunitario. Instrumentando una incubadora de empresas comunitarias a la que ellos denominan Aratrum por su función de abrir camino al desarrollo, enmarcada en los principios de sustentabilidad fuerte y el eco-desarrollo.

El autodesarrollo de las comunidades en el ámbito rural se ha convertido en una preocupación universal. Es un reto que merece la atención y acción de todos nosotros. Proceden esfuerzos para promover el eco- desarrollo en muchos frentes, pero aún está lejos de ser una realidad. Es necesario iniciar nuevos caminos que nos lleven a convertirnos en agentes proactivos, autoempleados y socialmente responsables.

Dr. Adrián Filiberto Moreno Mata[1]



[1] Arquitecto (UASLP), Urbanista y Demógrafo, Master, Doctor, (EL Colegio de México). Profesor e Investigador Nivel VI Perfil Prodep – SEP de la Facultad del Hábitat, Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Fundador y Líder del Cuerpo Académico Hábitat y Sustentabilidad del Territorio (2010 – 2019), Director del Observatorio Urbano del Estado de San Luis Potosí (2018-2022).

PRIMERAS LINEAS

En las tres últimas décadas, el turismo dirigido a las comunidades rurales e indígenas de América Latina ha cobrado un auge inusitado, expresión inequívoca de las nuevas tendencias del mercado turístico mundial y el paradigma sostenible. Frente al fenómeno de la masificación, un creciente segmento de viajeros instruidos y con poder adquisitivo reclama productos novedosos, destinos de naturaleza prístinos y vivencias culturales auténticas. La pujanza del turismo y sus nuevas corrientes representan una fuente de oportunidades, pero también de desafíos, para los pequeños negocios, en la medida en que éstos han de ser capaces de estructurar REDES de productos, bienes y servicios; así, como ofertar productos que conjuguen atributos endémicos, de originalidad, autenticidad, calidad, y compromiso socio-ambiental para diferenciarse de sus competidores.

Los proyectos turísticos en pequeñas comunidades han ido en aumento, con ellos la implementación de nuevas herramientas para dirigir esfuerzos hacia sociedades más sostenibles, con relaciones más equitativas, democráticas y responsables con el entorno físico; espacios sociales que valoran la diversidad cultural, los saberes tradicionales y el folclore; dinámicas económicas que favorecen en primer lugar a las comunidades anfitrionas; normas y reglas de convivencia que facilitan la participación, la inclusión y la expresión libre de ideas y acciones hacia un futuro común; dignificando a través de la calidad de vida, la seguridad humana y la salud ambiental en un proceso de innovación creativa, comunitaria, autogestora, endógena, pero sobre todo sostenible.

La oferta turística de las comunidades parece consistente con las nuevas dinámicas del mercado, pues sus productos valoran la identidad cultural y permiten al visitante disfrutar de experiencias vivenciales genuinas en zonas dotadas de singular belleza paisajística y vida silvestre, al margen de los derroteros del turismo de masas. Las comunidades rurales poseen escasas calificaciones turísticas, carecen de experiencia en materia de servicios a las personas y desconocen los mercados. Oportunidad que se abre ante los ojos de los expertos en sustentabilidad fuerte y sistemas complejos, en una clara visión del potencial que se genera a partir de la sinergia que se detona en la estructuración sistémica de comunidades en un territorio ordenado por subcuencas hídricas y contextos ambientales, sociales, culturales, institucionales y económicos; a través de rutas temáticas, la diversificación de productos turísticos y la formación de una RED de centros incubadores de empresas.



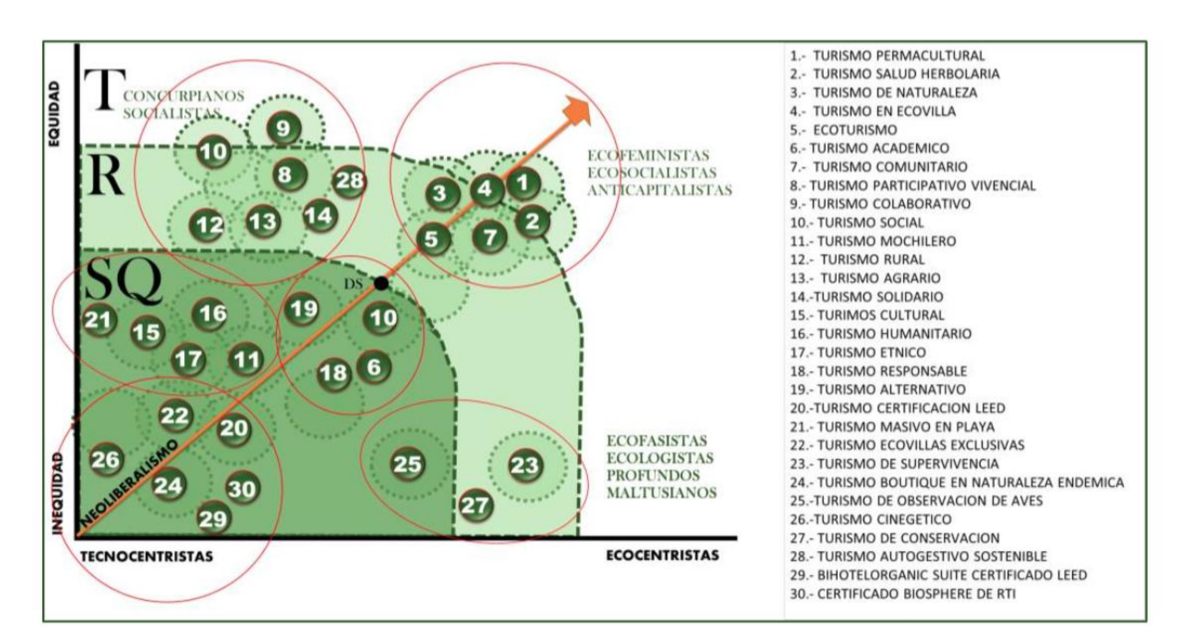
En la última década no han dejado de aparecer certificaciones, sellos e iniciativas de adhesión voluntaria, que pretenden hacer más fácil la identificación por parte de los viajeros de los alojamientos y empresas del sector turístico que ya apuestan por la sostenibilidad. Ya sea por moda, por necesidad o por convencimiento, el 2017 ha hecho que se incremente el interés de empresas y destinos por la sostenibilidad. Para lograr este reto, una iniciativa (algo costosa pero que poco a poco se va consolidando), es la adquisición de sellos o certificados de turismo sostenible. Se entiende por certificación aquella forma de garantizar que una actividad o producto cumple con ciertos estándares. Es una herramienta para incentivar a las empresas y a otros a mejorar su desempeño en los pilares de la sostenibilidad: ambiental, cultural, política, social y económica.

No obstante, los beneficios de la certificación en turismo sostenible no recaen únicamente en la empresa, que además de ser más eficiente y reducir costes de operación gana una gran ventaja competitiva, sino también en los consumidores, quienes toman conciencia pública sobre prácticas responsables y reciben un servicio de mayor calidad. Al mismo

tiempo se ven favorecidas las comunidades locales por la protección de su estructura social, cultural, política, económica y el medio ambiente por el respeto y el poco o ningún daño que causan las empresas comunitarias sobre el mismo.

La industria turística cuenta con diferentes organizaciones que han desarrollado programas de certificación encargados de evaluar distintos aspectos del turismo entre los que podemos destacar, la calidad, la sostenibilidad o el ecoturismo. En la actualidad existen más de 60 programas de certificación de turismo sostenible y ecoturismo alrededor del mundo. Sin embargo, podemos identificar indicadores y criterios que se inclinan hacia una “sustentabilidad fuerte” y otros más hacia una “sustentabilidad débil” con distintos gradientes y posturas en claro obscuros indefinidos, entre posiciones tecnocráticas, ecologistas profundos, social-cornucopianos, así como, transformacionistas radicalizados (Ver Figura:A)

Figura A: Mapa de Aproximación al turismo Sostenible





Fuente: Lárraga, R., Rivera, R., Vega, JG (2018)

Las redes de comunidades en un territorio son herramientas que permiten abordar desde un enfoque de red, las relaciones entre entidades sociales y sus efectos en las estructuras de éstas (Wasserman y Faust 1994), es decir, comprender a un conjunto de actores vinculados entre sí en un territorio. Es una técnica de larga data que nace en 1950 (Brandes y Erlebach, 2005) desde el seno de la Sociología y que toma herramientas de otras disciplinas como la informática, estadística, sistemas complejos, planeación estratégica y desarrollo de asentamientos humanos, a través de probabilidades y teoría de grafos siendo esta última fundamental (Degenne y Forsé 1994).

Los grafos constituyen una manera muy útil de representar información sobre redes sociales. Es posible definirlos como un conjunto de puntos unidos por segmentos. Habrá grafos orientados si es que la relación tiene una dirección y grafos valorados si el flujo que une dos puntos o nodos tiene un valor. Cuando existen muchos actores y/o muchas clases de relaciones, y variables éstos pueden hacerse visualmente complicados y dificulta identificar su estructura, sobre un territorio en este caso, es posible representar la

información en forma de matrices y graficas de interpretación de multivariables usando software especializado como Gephi, Graph-tool, Igraph, NetMiner.

La importancia que reside del análisis de redes y los grafos y que los diferencian a otros enfoques, es que la relación y la interacción se realiza entre actores sobre un territorio con una proyección estratégica y no sobre un nodo de manera individual, en efecto, se trata de conocer una realidad individual gracias al conocimiento de las relaciones estructurales en términos de vínculos entre unidades (Wasserman y Faust, 1994).

En términos de indicadores hacia un turismo sostenible para el desarrollo comunitario es necesario aproximarnos a conceptos profundos que permitan una conciencia y congruencia con los principios más esenciales del nuevo paradigma. Entre ellos: la seguridad hídrica, la huella de carbono, la huella de agua, la permacultura, la conservación y la continuidad de los saberes tradicionales, el uso de la bio construcción, la seguridad alimentaria, la salud ambiental, el bienestar social, el alivio social, el comercio justo, uso y cultivo de productos orgánicos, las condiciones laborales justas, la libre de trata, la economía solidaria, la diversificación de productos turísticos, las Redes de intercambio de servicios, bienes y productos, el manejo de desechos, la participación comunitaria, el fomento a la incubación de nuevos proyectos, el manejo de especies en peligro de extinción a través de UMAS, gestión de la capacidad de carga, la resiliencia, el uso de ecotecnias aplicadas, la formación continua, las certificaciones especializadas, la calidad de procesos, la utilización de gastronomía endémica, el manejo de menús con toponimia local, el fomento de la artesanía local, el uso de vestimenta simbólica endémica, el fomento de la calidad de servicios, el consumo y producción de folklore endémico, la responsabilidad social del entorno y la conservación de recintos naturales, la conservación de recintos espirituales, el cuidado de la imagen urbana y paisajista, el manejo de la economía moral, el ecodesarrollo, la divulgación del punto turístico, la accesibilidad, la movilidad, la inclusión, la seguridad turística especializada, la gestión de protocolo de emergencias, la cartografía de riesgos y la gestión del entorno comunitario.



A lo anterior, es necesario la evaluación a través de indicadores de sustentabilidad bajo los ejes transversales de la *autonomía, autosuficiencia, e independencia* de las comunidades, dirigida hacia el auto-control de las comunidades de su cultura, entorno físico, social, económico y político. Con el objetivo de mejorar la calidad de vida de sus miembros y que de esta manera cada uno de ellos pueda contribuir con su acción creadora a la construcción de una sociedad más justa, creando su espacio en la misma y sintiéndose parte importante de esta.

La actividad turística sostenible para el desarrollo comunitario, de origen y gestión endógena requiere de una estructuración en red que permita la sinergia de sus acciones, el intercambio de buenas prácticas, productos, bienes y servicios. La certificación de sostenibilidad profunda, holística e integral permite el mejoramiento de la calidad del servicio a la par del mejoramiento del bienestar de la comunidad receptora, al proteger su estructura social, cultural, política, económica y el medio ambiente, por el respeto y el poco daño que causan las empresas comunitarias sobre el mismo. El fomento de incubadoras de empresas turísticas, la formación de capacidades y certificación de oficios y servicios determinan una importante red de gestión del entorno comunitario, donde la educación ambiental constituye un instrumento de empoderamiento del territorio y su fututo común.
Por lo anterior se propone un sistema de comunidades rurales hacia la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo comunitario como un modelo de estructuración nodal a través de rutas turísticas sobre un diagnóstico territorial.

CAPITULO I
DEFINICIONES Y CONCEPTOS

En este capítulo se revisarán los conceptos, definiciones, autores, y fuentes que nos permitan asociar ideas y procesos para proponer un sistema de comunidades rurales que provoquen una sinergia entre productos turísticos y la gestión de su entorno comunitario a nivel territorial y a través de redes turísticas, hacia un turismo sostenible para el desarrollo de las comunidades involucradas.

Entre las definiciones encontramos:

i. Sistema de comunidades rurales: ¿qué es?, ¿Quiénes han escrito y aportado al tema?, ¿Cómo un sistema potencializa la sinergia del desarrollo de sus componentes? ¿Qué software nos permite su análisis?

ii. Turismo sostenible para el desarrollo comunitario: ¿qué es?, ¿Quiénes han escrito y aportado al tema?, principios, criterios, autores, referencias, buenas prácticas, objetivos y metas, diversidad de propuestas hacia la sostenibilidad de la actividad.

iii. Gestión del entrono comunitario: ¿qué es?, ¿Cuáles son los principios rectores?, la justificación de esta herramienta de participación en los proyectos, su metodología y su proceso.

iv. Diseño del producto turístico con proceso participativo: ¿qué es?, ¿Quiénes han escrito y aportado al tema?, fuentes, metodología, y adecuaciones para el desarrollo de comunidades rurales.

v. Certificación del turismo sostenible para el desarrollo comunitario: ¿qué es?, ¿Quiénes han escrito y aportado al tema?, ¿Cuál es su utilidad?, ¿cómo se construyen indicadores y definen criterios?



vi. Principios etnológicos para el diseño del sistema de comunidades: ¿Quiénes lo proponen?, ¿Cómo aplican en el sistema?, ¿Qué referencias ideológicas lo sostienen?.

Sistema de comunidades

Los antecedentes sobre el estudio y análisis del turismo desde una posición de los sistemas, tiene que ver con la búsqueda de caminos alternativos para referenciar la complejidad de las relaciones de esta actividad con su entorno. En este sentido, Jiménez (2010) establece que la primera referencia sobre el análisis de sistemas en el turismo, fue la de Raymundo Cuervo en la década de los años 60, trabajo que posteriormente retomara Leiper con un enfoque básico del sistema turístico.

Para Osorio García (2000), la concepción del turismo visto desde el enfoque sistémico, tiene sus antecedentes en la década de los años setenta con los trabajos del Instituto Mexicano de Investigaciones Turísticas (IMIT), así como de Greenwoods, Noronha, Stansfield y Leiper, quienes establecieron referencias sobre las etapas de expansión-evolución del sistema turístico, con énfasis en aspectos geográficos, económicos o antropológicos.

La propuesta de Molina (1986), consideraba al mismo como parte de un sistema abierto, es decir, como un objeto orgánico, dinámico y probabilístico, y en donde la relación entre subsistemas permite alcanzar un objetivo en común. Por su parte Rodríguez Woog (1986), buscaba la rigurosidad de la sustentación teórica del sistema turístico con fundamento en su cualidad emergente, diferenciación de su estructura, así como de la equifinalidad y multifinalidad.

Mientras el turismo en los años setentas y ochentas seguía un patrón de masificación, el deterioro ambiental global anunciaba una preocupación por los esquemas de actuación del hombre sobre la naturaleza. La Cumbre de Río de Janeiro en 1992 y sus antecedentes con la Comisión Brundtland en 1988, establecieron no solamente para el turismo sino para todas las actividades económicas, un marco conceptual centrado en el desarrollo sustentable (Serrano-Barquín, et alt 2012)

En este contexto, nuevos caminos para comprender y explicar el turismo se generaron a partir de la visión global de la crisis ambiental, que se transfiere a una crisis de valores y principios de la sociedad de nuestro tiempo. Aportaciones como las de Cruz Jiménez (2001), Gómez Uzeta (2010), Ricaurte (2001), Osorio (2007), Jiménez (2005), Sánchez Barreto (2004) y Serrano-Barquín (2008 y 2010), caracterizan algunas de las principales posturas sobre sistemas complejos, considerando al turismo como objeto de estudio.

En este sentido, definir sistema de comunidades considera a las redes sociales como herramientas que permiten abordar desde un enfoque de red, las relaciones entre entidades sociales y sus efectos en las estructuras de éstas (Wasserman y Faust 1994), es decir, comprender a un conjunto de actores vinculados entre si. Es una técnica que nace en 1950 (Brandes y Erlebach, 2005) desde el seno de la Sociología y que toma herramientas de otras disciplinas como la informática, estadística, probabilidades y teoría de grafos siendo esta última fundamental (Degenne y Forsé 1994). Los grafos constituyen una manera muy útil de representar información sobre redes sociales. Es posible definirlos como un conjunto de puntos unidos por segmentos. Habrá grafos orientados si es que la relación tiene una dirección y grafos valorados si el flujo que une dos puntos o nodos tiene un valor. Cuando existen muchos actores y/o muchas clases de relaciones, éstos pueden hacerse visualmente complicados y dificulta identificar su estructura, en este caso, es posible representar la información en forma de matrices.



La importancia que reside del análisis de redes y los grafos del sistema de comunidades, diferenciando que los diferencian a otros enfoques, es que la relación y la interacción se realiza entre actores y no sobre un nodo de manera individual, en efecto, se trata de conocer una realidad individual gracias al conocimiento de las relaciones estructurales en términos de vínculos entre unidades (Wasserman y Faust, 1994).

Según Wasserman y Faust (1994 p. 4) tres son las características principales del análisis de redes sociales:

a) Los actores y sus relaciones son consideradas como interdependientes
b) Los vínculos relacionales entre los actores son canales para la transferencia de flujos y derecursos.
c) Los modelos de red, enfocados en los actores, analizan el conjunto de la estructura de lared, como un elemento que ofrece posibilidades o limita la acción individual del actor.

Por actores podemos entender un grupo de personas, empresas, organizaciones, países, ciudades, etc. Los actores se comunican a partir de flujos, el cual es cualquier hecho que genere relaciones nodo a nodo, ya sea de amistad, en grupos decreencias religiosas, migraciones, intercambio comercial, etc. Gracias a los flujos, podemos saber quién se relaciona con quien, quienes se parecen más en sus tipos de relaciones, quienes concentran el poder, quienes están aislados dentro de la red.

¿Cómo relacionamos este tipo de análisis al territorio? Cuando analizamos el concepto de red y objetos que son en relación, instantáneamente podemos orientarnos al concepto de interacción de los componentes sobre un territorio que relaciona el entorno social, el cultural, el físico-geográfico, el institucional y el económico.

Como lo señalan Pumain y Saint-Julien (2001), la noción de "interacción espacial" es fundamental en la Geografía, ya que lo pasa en un lugar, no es indiferente a lo que se produce en los otros (Pumain y Saint-Julien, 2001), en efecto, para los autores la interacción implica unaacción reciproca, acción y reacción, cuya observación puede ser a diferentes escalas.

La Geografía, estudia cómo los fenómenos de interacción se desarrollan en el espacio. Ella se pregunta acerca de la posición relativa de los actores o de lugares que intervienen en la interacción. Esta posición relativa es posible llamarla "distancia", la cual separa a los nodos o lugares (Maturana, Cornejo: 2010). Según estos mismos autores, la distancia representauna separación, una dificultad de acceso, medida en esfuerzo, costo, tiempo en adquisición de información. Aunque esto puede ser relativo con los avances en la comunicación, "la puerta de interacción espacial" ha disminuido bastante gracias al aumento de la velocidad y capacidad de comunicación, en efecto, "Todo pasa como si el espacio físico, topográfico se reduce, en el cual estaríamos presentes frente a una contracción del espacio-tiempo" (Pumain y Saint-Julien, 2001, p. 5).



Dentro de este contexto, observamos a las localidades como nodos que son en interacción, es decir, elementos que desarrollan vínculos en ocasiones recíprocos.

Comprender un conjunto de localidades, es entender las relaciones que establecen centrosurbanos de manera inter relacionados, en efecto, como señala, Pred (1977) un sistema de ciudades esta referido a un conjunto nacional o regional de ciudades interdependientes, de tal forma que un cambio significativo en la estructura económica, profesional o población de una ciudad, puede alterar éstas mismas estructuras de otros centros urbanos del sistema. Como señalan Cattan et al. (1999) una ciudad es independiente si su flujo más importante está orientado hacia una ciudad más pequeña. La ciudad será subordinada si ella envía su flujo hacia una ciudad más grande así, en base a estas dos características, la talla e importancia de una ciudad estará medida en función del tráfico total de flujos de los que ella envía y recibe. Las variaciones de análisis de intensidad de los vínculos entre nodos de ciudades permitirían precisar donde se refuerzan las interdependencias (Cattan, et al., 1999). La subordinación de los asentamientos humanos tiene un carácter transitivo, si una ciudad A es subordinada a una ciudad B y si B es subordinada a una ciudad C, entonces A será subordinada a C (Cattan, et al. 1999). En términos de estructura urbana una ciudad independiente es no subordinada a otra ciudad, es decir, un nodo jerárquico como una ciudad "central".

En este sentido, en un sistema de localidades, las relaciones entre centros urbanos se

desarrollan como nodos que pueden ser jerárquicos, complementarios o que efectúen una fuerte competencia entre ellos (Cattan, et al., 1999; Damette, 1994). De esta manera, en un sistema de localidades, podremos encontrar ciudades bien posicionadas, mientras que otras estarán en un segundo o tercer nivel inferior de la jerarquía, incluso en algunas ocasiones dependiendo la escala de análisis, ciertos centros urbanos podrían estar desconectados de unared (Maturana, Cornejo. 2010).

El estudio de sistemas de ciudades ha sido abordado principalmente por modelos de la economía espacial, teoría de grafos y en menor medida desde las aplicaciones de los métodos de análisis de redes sociales, algunos trabajos que utilizan estos últimos, aplicados a la Geografía, han sido propuestos por Hughes y Irwin (1992); Cattan et al. (1999); De Nooy, Mrvar y Batagelj (2005); Hall, Pain y Green (2006); Green (2007, 2008); o Wall (2009); en los cuales las investigaciones han abarcado desde la interacción de países hasta la interacción y relación que presentan las ciudades. Debemos hacer hincapié que cuando hablamos de métodos de análisis de redes sociales, nos referimos a los métodos, no a que la red sea una red social en sí, ya que la red puede ser de países o ciudades como señalamos, lo destacable es que estos métodos han traspasado a otros niveles de análisis, manteniendo la resistencia del nombre (Maturana, Cornejo.: 2010).

Con la revisión del concepto de sistema de ciudades se pretende contribuir al análisis de sistema de comunidades hacia un turismo sostenible para el desarrollo local mediante métodos de análisis de redes sociales y teoría de grafos y como segunda parte, analizar las potencialidades del software Gephi, que permite explorar de manera rápida y efectiva ciertas características estructurales de redes, encontrando respuestas particulares o globales a partir del conjunto de relaciones que forman el sistema.

Método: sistema de comunidades rurales



La metodología utilizada fue desarrollada en tres partes. Un primer referente al número de Parajes Turísticos (PT) y dato de flujo utilizado, un segundo referente al *software* y una tercera que destaca los métodos de análisis redes sociales o teoría de grafos utilizados.

Parajes turísticos y flujo utilizado: diversificación de Rutas

Para llevar a cabo el análisis, como primera etapa, se revisaron los diagnósticos y pronósticos de los Planes y Programas de Desarrollo y Ordenamiento Territorial vigentes en sus secciones relacionadas a la actividad turísticas y se establecieron los parajes turísticos a ser analizados, se utilizó la definición de parajes turísticos establecida por la Organización Mundial de Turismo OMT, la cual establece que el *Paraje turístico* suele emplearse para nombrar a un lugar geográfico deshabitado o con un escaso número de habitantes. Por lo general se trata de pueblos muy pequeños que se encuentran en una zona rural. Los parajes, por lo tanto, son aldeas, caseríos o incluso áreas específicas que se encuentran en el camino. Sus características pueden variar, aunque siempre comparten el hecho de contar con una densidad poblacional reducida. Para el uso de nuestra metodología utilizaremos poblaciones menores a 2,500 habitantes considerados por el INEGI como asentamiento humano rural.

En estos asentamientos rurales o comunidades se utilizó este criterio ya que era la única posibilidad de tener información comparable (limites urbanos establecidos por una misma institución y la posibilidad de tener acceso a ellos) y la fuente de datos que utilizaremos

corresponde a la población definida por la misma institución (INEGI) que elabora la definición de población. Además, se utiliza información procesada de los siguientes trabajos de investigación: Masías (2011); Rivera, J., *et al.* (2012), López, P., *et al.* (2015), Reyes, O., *et al*. (2012), Lárraga R., et al. (2015). Trabajos que revisan el potencial turístico de los parajes en el Estado de San Luis Potosí.

Una vez determinadas las comunidades a ser analizadas, se debía obtener el dato de flujo para llevar a cabo nuestro análisis. Se procedió con el *software* REDATAM a extraer la pregunta propuesta en el censo 2020 referente a que paraje usted se desplaza por motivo de recreación o turismo, flujo validado para tipo de estudios de redes según Pumain y Saint-Julien (2001), Green (2007) y Hornis y Van eck (2008). Debemos hacer notar que este dato de flujo de movilidad, fue el único tipo de vínculos al cual se pudo tener acceso, ya que no fue posible adquirir otros flujos validados como llamadas telefónicas, correos electrónicos o flujos fidedignos de automóviles.

Para hacer representativo el estudio, gracias a las manzanas censales de cada localidad entregadas por INEGI, se seleccionaron las manzanas correspondientes al número de habitantes de la localidad señalado según el censo 2020. Este paso, tuvo como objetivo, poder extraer la respuesta a que comunidad se desplaza por motivos recreativos o turísticos.

Es así, que, a partir de estos supuestos, nosotros podemos obtener un dato de flujo entre un centro urbano y una comunidad.

Gephi, ¿una contribución para el análisis de sistema de comunidades rurales?

El programa computacional *Gephi*, es un *software* para la visualización interactiva y la exploración de todo tipo de redes, sistemas complejos y grafos dinámicos y jerárquicos. Junto a sus colaboradores Sebastien Heynmann y Mathieu Jacomy habían desarrollado Gephi (2008) para “importar, exportar, manipular, analizar, filtrar, representar, detectar comunidades y exportar grandes grafos y redes”



Las aplicaciones para el estudio de ciudades por parte de este *software* no son numerosas, lo más próximo que podemos encontrar es aplicado a relaciones entre países y sus flujos comerciales en De nooy, Mrvar y Batagelj (2005), no obstante, ello, como ya ha sido mencionado, las aplicaciones al estudio de ciudades por las redes sociales a la Geografía si ha sido desarrollada y seguramente el *software* UCINET ha sido uno de los más utilizados como por ejemplo en Wall (2009).

Para comenzar, lo primero que se debe realizar en Gephi, es estructurar el archivo a ser utilizado. En este sentido es necesario tener claro los siguientes elementos:

- -Número de nodos que serán utilizados (número de localidades).
- -Definir el flujo de la red, en nuestro caso se trata de una red dirigida, ya que es posible que una localidad A este enviando información hacia la localidad B pero ésta última no envíe a la localidad A.
- -Definir si será una red valorada o no, es decir, si el flujo entre una localidad A y una localidad B tendrá un valor, en nuestro caso será valorada y el valor será el número de personas que se desplazan.

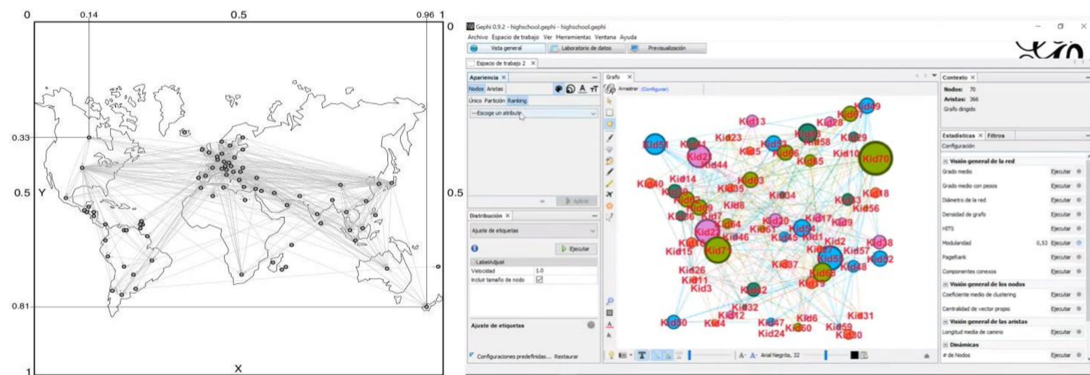
La primera parte del archivo indica el número de localidades a ser analizadas y su identificador, seguido a esto, debemos rescatar la manera de ingresar los arcos, por

ejemplo, el primer valor de 1 0 1 (ver la estructura del archivo), indica que desde la localidad de Realejo se desplazan dos personas por motivos de recreación hacia Las comadres. Pero acá se vislumbra la primera duda ¿qué sucede si tenemos 50 localidades o 200 flujos?
¿Tendremos que ingresar manualmente cada uno de ellos?, un *software* libre permite transformar archivos *. xls (excel) hacia archivos Gephi, además si contamos los datos en una matriz en formato *.xls (excel) podemos generar y exportar el archivo en formato Gephi.

Uno de las grandes potencialidades de Gephi es poder fijar las coordenadas de cada localidad. Como es apreciable en la estructura del archivo en el extremo derecho, vemos los valores de coordenadas en el plano Gephi, equivalente en la proyección UTM.

El plano Gephi funciona de la siguiente manera. El plano va en una zona comprendida entre 0 y 1 de izquierda a derecha (eje X) y entre 0 y 1 de arriba hacia abajo (eje Y), esto quiere decir,que de manera vertical, mientras más al norte, estaremos más cerca de cero y de manera horizontal mientras más cercano a 1 estaremos más hacia el este (ver figura B).

Figura B Vista de exportación de metal entre países en un plano "teórico" de Gephi.





Fuente: De nooy, Mrvar y Batagelj, 2005, p. 44.

Para calcular nuestras coordenadas en el plano, solo basta aplicar una simple formula. Al tener nuestra lista de localidades con sus coordenadas UTM X e Y respectivas, se calculó el máximo y mínimo de cada columna. Para obtener la coordenada X a cada ciudad se le resto el mínimo calculado para todas las localidades dividido por el máximo obtenido de la resta entre el mínimo y máximo calculado para cada columna de coordenadas UTM X y UTM Y, para obtener la coordenada Y se procedió de la misma manera, salvo que el valor de 1 se le restaba a todo el procedimiento anterior, de esta manera se pudieron obtener nuevas coordenadas proporcionales en el plano señalado.

Una vez que tenemos nuestras coordenadas podremos editar el archivo Gephi y digitar nuestras coordenadas. Si no ingresamos nada, el *software* las distribuirá de manera aleatoria.

Algunos métodos de análisis de redes sociales y teoría de grafos aplicados en el sistema de localidades

En este punto, presentamos las características que buscamos analizar con Gephi, nuevamente queremos hacer notar que cuando hablamos de métodos de análisis de redes sociales, nos referimos a los métodos, no a una red social como *Facebook* o un grupo de personas. Son los métodos que han sido tomados por diversas disciplinas para el análisis de otros fenómenos más allá de un grupo de personas.

Aclarado este punto, una vez que tenemos el archivo Gephi, hemos procedido a cálculo de las siguientes características de la red:

a) Centralidad: conocer cuáles son las localidades "más centrales" es comprender el poder y dominancia de los nodos en la red respecto a otros que quedan en la periferia (Degenne y Forsé, 1994). La centralidad permite un mejor acceso a la información y poder propagarla. Los cálculos de centralidad que hemos escogido son:

a.1 Centralidad del nodo: las localidades centrales serán los centros urbanos más activos de la red, es decir, los que tienen mayor cantidad de vínculos con otras localidades tanto en entradas como en salidas. Debemos tener cuidado que esta medida es puramente local y no mide características estructurales de la red. Para tal efecto, calculamos la centralidad del nodo normalizada para cada nodo lo cual nos permitirá compararlas (Degenne y Fersé, 1994). La situación teórica máxima del grado de un nodo seria a la situación centro de una estrella.

a.2 Centralidad de intermediación: es una centralidad obtenida a partir de la conexión indirecta de un centro urbano respecto a otro, es decir si dos localidades no adyacentes quieren comunicarse, pero entre ellas está otra, entonces esta última localidad tendrá un cierto control en la interacción de ellas (si tomamos el supuesto que existe una sola vía principal para la conexión). Por ende, esta medida de centralidad busca comprender el rol de la tercera en la interacción entre las dos primeras, en efecto, la localización de ciertas ciudades es importante por la proximidad o lejanía de ciertos nodos respecto a otros más importantes.





b) Rol posición y equivalencia.

En el análisis de redes, los roles nos ayudan a encontrar nodos que a partir de sus vínculos tengan una estructura similar. Para que dos nodos sean estructuralmente equivalentes ellos deben tener exactamente las mismas relaciones con todos los otros nodos de la red y así la equivalencia es llamada estructural (Wasserman y Faust, 1994). La equivalencia nos entrega la posibilidad de construir categorías con una cierta estructura, en nuestro caso ver cuáles localidades tienen patrones de interacción similares y poder construir un « *cluster* » a partir de sus relaciones. De nooy, Mrvar y Batagelj (2005) señalan que los nodos que son estructuralmente equivalentes tienen líneas o columnas similares salvo por la diagonal en la matriz de adyacencia.

Según De nooy, Mrvar y Batagelj (2005) para hacer el cálculo de la equivalencia debemos usar el índice de *Dissimilarity*, hay una gama diferentes de índices, pero en nuestro caso como nuestra red es valorada es recomendable -según los autores- utilizar los índices de distanciasde geometría Euclidean o Manhattan.

c) Entradas, salidas y prestigio.

Un último aspecto que encontramos relevante calcular fue las entradas y salidas para cada localidad, de tal forma de ver cuáles son las localidades que "reciben" más población y cuáles son las que están "enviando" más. Estas características nos podrían orientar a ciertos fenómenosde localidades de recreación o turísticas, los cuales envían diariamente

una alta población a otro centro urbano concentrador, en efecto, un centro urbano que esté recibiendo muchos vínculos es considerado “prestigioso” (o dominante) dentro de la red, el cual se podría inferir se trata de una localidad concentradora de actividades económicas. Para el cálculo de prestigio, podemos hacer una prueba estadística para analizar si el resultado de los valores de prestigio es acorde a una jerarquía funcional o por talla de localidad. Es decir, Gephi nos permite correlacionar los valores obtenidos de prestigio con valores jerárquicos establecido por el usuario. Gephi trabaja con la correlación de Person's y Spearman.

Turismo sostenible para el desarrollo comunitario

La Conferencia Mundial de Turismo Sostenible, reunida en Lanzarote, España, del 24 al 29 de abril de1995, redactó la Carta de Turismo Sostenible, compuesta por los siguientes puntos:

1. El desarrollo turístico deberá fundamentarse sobre criterios de sostenibilidad, es decir, ha de ser soportable ecológicamente a largo plazo, viable económicamente y equitativo desde una perspectiva ética y social para las comunidades locales. El desarrollo sostenible es un proceso orientado que contempla una gestión global de los recursos con el fin de asegurar su durabilidad, permitiendo conservar nuestro capital natural y cultural, incluyendo las áreas protegidas. Siendo el turismo un potente instrumento de desarrollo, puede y debe participar activamente en la estrategia del desarrollo sostenible. Una buena gestión del turismo exige garantizar la sostenibilidad de los recursos de los que depende.

2. El turismo ha de contribuir al desarrollo sostenible, garantizando su integración en el entorno natural, cultural y humano, debiendo respetar los frágiles equilibrios que caracterizan a muchos destinos turísticos.



3. La actividad turística ha de considerar los efectos inducidos sobre el patrimonio cultural y los elementos, actividades y dinámicas tradicionales de las comunidades locales.

4. La contribución activa del turismo al desarrollo sostenible presupone necesariamente la solidaridad, el respeto mutuo y la participación de todos los actores implicados en el proceso, tanto públicos como privados.

5. La conservación, la protección y la puesta en valor del patrimonio natural y cultural, representa un ámbito privilegiado para la cooperación.

6. Los criterios de calidad orientados a la preservación del destino turístico y a la capacidad de satisfacción del turista, determinados con las comunidades locales y basados en los principios de desarrollo sostenible, deberían ser objetivos prioritarios en la formulación de las estrategias y proyectos turísticos.

7. Para participar en el desarrollo sostenible, el turismo debe asentarse sobre la diversidad de oportunidades ofrecidas por la economía local, garantizando su plena integración y contribuyendo positivamente al desarrollo económico local.

8. Toda opción de desarrollo turístico debe repercutir de forma efectiva en la mejora de la calidad de vida de la población y contemplar una incidencia e interrelación positiva respecto a la identidad sociocultural.

9. Los gobiernos y autoridades competentes, con la participación de las ONG's y las comunidades locales, deberían acometer acciones orientadas a la planificación integrada del turismo como contribución al desarrollo sostenible.

10. Reconociendo que la cohesión social y económica entre los pueblos del mundo es un principio fundamental del desarrollo sostenible, urge impulsar medidas que permitan un reparto más equitativo de los beneficios y cargas productivas por el turismo.

11. Las zonas vulnerables desde el punto de vista ambiental y cultural, tanto las actuales como las futuras, deberán recibir prioridad especial en materia de ayuda financiera y cooperación técnica al desarrollo turístico sostenible.

12. La promoción de formas alternativas de turismo coherentes con los principios de desarrollo sostenible, así como el fomento de la diversificación, constituyen una garantía de estabilidad a medio y largo plazo.

13. Los gobiernos, la industria turística, las autoridades y las ONG's responsables el turismo deberán impulsar y participar en la creación de redes abiertas de investigación, difusión, información y transferencia de conocimientos en materia de turismo y tecnologías turísticas ambientalmente sostenibles.

14. La definición de una política turística de carácter sostenible requiere necesariamente el apoyo y promoción de sistemas de gestión turística ambientalmente compatibles, de estudios de viabilidad que permitan la transformación del sector, así como la puesta en marcha de proyectos de demostración y el desarrollo de programas en el ámbito de la cooperación internacional.

15. Los organismos, y en particular las asociaciones y ONG's con actividades relacionadas con el turismo deberán diseñar los marcos específicos de acciones positivas y preventivas para el desarrollo turístico sostenible y establecer programas que apoyen la ejecución de dichas prácticas.



17. Con el fin de que el turismo pueda ser una actividad sostenible, es fundamental que se adopten y pongan en práctica códigos de conducta que favorezcan la sostenibilidad por parte de los principales actores que intervienen en la actividad, en particular por los miembros de la industria turística. Dichos códigos pueden constituir instrumentos eficaces para el desarrollo de actividades turísticas responsables.

18. Deberán ponerse en práctica todas las medidas necesarias con el fin de sensibilizar e informar al conjunto de partes implicadas en la industria del turismo, ya sea a nivel local, nacional, regional o internacional, sobre el contenido y los objetivos de la Conferencia de Lanzarote.

Larraga R. (et al 2018) contribuye con el tema y presenta la argumentación que da sustento al discurso del turismo sostenible para el desarrollo comunitario, base del concepto de sostenibilidad, y presenta, además, los fundamentos del concepto de sostenibilidad, haciendo presentes conceptos de Pierri, Foladori (2005) Hopwoop, O´Brien (2005) que relacionan el concepto con su historia y sus tendencias, debates y críticas.



TURISMO SOSTENIBLE PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO
Rigoberto Lárraga Lara
Ramón Rivera Espinosa
Jesús Guillermo Vega Vila
Páginas. Colección Transformando Comunidades para el Desarrollo Local
ISBN-13: 978-84-17583-02-6
1.- Turismo sostenible 2.- Desarrollo comunitario 3. Escuela Hotel 4. Eco-desarrollo
Servicios Académicos Intercontinentales para eumed.net. Universidad de Málaga, Málaga, España. 2018
1" edición





En la Actividad Turística se debe pensar en los mismos términos. La equidad intra-generacional está pensada en la afirmación de que los seres humanos del presente y del futuro son iguales y tienen los mismos derechos, a obtener una experiencia vivencial digna y asequible; a diseñar y construir un punto turístico que admita tener una calidad de vida que permita su desarrollo integral. El segundo componente menciona la equidad intergeneracional, realidad inadmisible en un mundo polarizado entre ricos y pobres, forjado por el sistema económico de acumulación de capital que establece las reglas de crecimiento y dirigidas por el *Status Quo*.

Al revisar estas premisas, nos damos cuenta del primer obstáculo para el turismo sostenible, no es tecnológico, ni es medio-ambiental; sino, de tipo social, económico, institucional y en mucho de los casos cultural. De esta encrucijada se diferencian y se oponen entre sí, muchas de las posturas y tendencias del concepto. El problema conceptual es considerar a la sociedad humana como una unidad, como si en su interior no existieran diferencias. Es decir, precisamente la particularidad del comportamiento humano con su medio ambiente es el resultado del tipo diferenciado de relaciones sociales de producción. Foladori (2005) dice que las relaciones de producción capitalistas no son discutidas en la teoría del desarrollo sustentable sino por el contrario son permanentemente ignoradas.



Los especialistas del turismo sostenible, están tratando de encontrar en el diseño una alternativa de solución a la problemática ambiental, a través del ahorro energético, la utilización de materiales reciclados y la implementación de eco-tecnologías en su infraestructura, pero pocos de ellos están planteando la necesidad de la equidad como una condición indispensable para la sostenibilidad, existen diferencias abismales entre una experiencia vivencial una comunidad rural envuelta en la pobreza extrema, y el extremo despilfarro de tecnología para climatizar formas caprichosas de materiales industrializados de la élite en el poder.

En ambos casos se están supliendo la necesidad del servicio turístico, la cual corresponde a una cultura, espacio y contexto, la diferencia entre ellas repercute en el uso y deterioro de los recursos naturales, económicos, sociales, institucionales, culturales; por tal diferencia se afirma que la responsabilidad ambiental es diferenciada, entre los destinos turísticos diseñados para el mercado de las naciones ricas de aquellas pobres. Ya que su aportación al deterioro de los recursos ambientales es a diferente escala.

Es necesario para la sostenibilidad en el turismo: la equidad, la democracia, la gobernanza, la asequibilidad, la calidad de vida, la participación comunitaria, la paz y seguridad social, la diversidad cultural, la dinámica de continuidad y cambio del conocimiento empírico, por ser elementos que condicionan. No puede haber turismo sostenible, si esta implica en sí misma la diferenciación, clasista, de quien puede y quien no puede acceder a él. Las discusiones acaloradas sobre el concepto de sostenibilidad y las distintas percepciones ha llevado a muchos a considerarla utópica o idealista, sin posibilidades prácticas de ser utilizada en el desarrollo y crecimiento de las sociedades humanas, sin embargo, Pierri

(2005) afirma que precisamente es en las diferencias de posturas donde se encuentra la diversidad que enriquece el concepto, y reconoce tres grandes corrientes en disputa que, independientemente de sus matices y evolución, se manifiestan a lo largo del debate ambientalista.

Lárraga, R. *et al* (2018) presenta el siguiente mapa, el cual esboza la diversidad de propuestas como uno de sus principales valores.

Mapa de Aproximación al turismo Sostenible

EQUIDAD
INEQUIDAD
TECNOCENTRISTAS
ECOCENTRISTAS
T
R
SQ
CONCURPIANOS SOCIALISTAS
ECOFEMINISTAS ECOSOCIALISTAS ANTICAPITALISTAS
ECOFASISTAS ECOLOGISTAS PROFUNDOS MALTUSIANOS
NEOLIBERALISMO
DS

1.- TURISMO PERMACULTURAL
2.- TURISMO SALUD HERBOLARIA
3.- TURISMO DE NATURALEZA
4.- TURISMO EN ECOVILLA
5.- ECOTURISMO
6.- TURISMO ACADEMICO
7.- TURISMO COMUNITARIO
8.- TURISMO PARTICIPATIVO VIVENCIAL
9.- TURISMO COLABORATIVO
10.- TURISMO SOCIAL
11.- TURISMO MOCHILERO
12.- TURISMO RURAL
13.- TURISMO AGRARIO
14.-TURISMO SOLIDARIO
15.- TURIMOS CULTURAL
16.- TURISMO HUMANITARIO
17.- TURISMO ETNICO
18.- TURISMO RESPONSABLE
19.- TURISMO ALTERNATIVO
20.-TURISMO CERTIFICACION LEED
21.- TURISMO MASIVO EN PLAYA
22.- TURISMO ECOVILLAS EXCLUSIVAS
23.- TURISMO DE SUPERVIVENCIA
24.- TURISMO BOUTIQUE EN NATURALEZA ENDEMICA
25.-TURISMO DE OBSERVACION DE AVES
26.-TURISMO CINEGETICO
27.- TURISMO DE CONSERVACION
28.- TURISMO AUTOGESTIVO SOSTENIBLE
29.- BIHOTELORGANIC SUITE CERTIFICADO LEED
30.- CERTIFICADO BIOSPHERE DE RTI



Fuente: Lárraga, R., Rivera, R., Vega, JG (2018)

Gestión del entorno comunitario

¿Qué es la gestión del entorno comunitario?

Es un espacio de construcción, desde el cual es posible realizar prácticas sociales, políticas y comunitarias sobre una localidad para mejorar la calidad de vida de sus miembros y que de esta manera cada uno de ellos pueda contribuir con su acción creadora a la construcción de una sociedad más justa, creando su espacio en la misma y sintiéndose parte importante de esta. En el caso de utilizar este instrumento para su uso en el turismo sostenible para el desarrollo comunitario, permite que la comunidad de forma participativa conozca sus recursos y así misma, empoderándola para planificar estrategias que le otorguen el control de su territorio, cultura, ambiente, sociedad, economía y política.

*Principios rectores

Participativo: Los grupos y actores sociales intervienen durante la formulación e implementación, en la concertación del futuro de sus intereses propios y colectivos y en el seguimiento y evaluación del mismo.

Competitivo: Los mejores resultados: más y mejores bienes y servicios, con los menores recursos.

Equitativo: Igualdad de oportunidades para jóvenes, adultos y ancianos, mujeres y hombres de todos los grupos sociales y sectores de la comunidad.

Sostenible: Uso racional de los recursos naturales y el medio ambiente (cultura, sociedad, economía, política). Satisfacción de las necesidades del presente sin comprometer los recursos para las futuras generaciones

*La gestión del entorno comunitario es un deber

La responsabilidad social de los proyectos turísticos sostenibles antepone por definición un deber ético con la comunidad; el entender y comprender sus recursos y su propio papel en ella, lo anterior le permite a la comunidad tener beneficios multidimensionales sobre la actividad turística. A continuación, se describen tan solo algunos de sus beneficios.

♣ Conocer mejor la propia realidad, los problemas y sus causas, dando especial relevancia al punto de vista de quienes viven esa realidad.

♣ Seleccionar áreas de intervención turística de acuerdo a criterios comunes de priorización.

♣ Motivar a la comunidad hacia la búsqueda de soluciones viables.

♣ Levantar propuestas de solución compartidas entre la comunidad y las empresas de viaje privadas en una relación de equidad y respeto.

La ética para la sustentabilidad plantea la necesaria reconciliación entre la razón y la moral, de manera que los seres humanos alcancen un nuevo estadio de conciencia, autonomía y control sobre sus mundos de vida, haciéndose responsables de sus actos hacia sí mismos, hacia los demás y hacia la naturaleza en la deliberación de lo justo y lo bueno. La ética ambiental se convierte así en un soporte existencial de la conducta humana hacia la naturaleza y es fundamento para la gestión del entorno.



Otra columna en la gestión es la educación para la sustentabilidad debe entenderse en este contexto como una pedagogía basada en el diálogo de saberes, y orientada hacia la construcción de una racionalidad ambiental. Esta pedagogía incorpora una visión holística del mundo y un pensamiento de la complejidad. Pero va más allá al fundarse en una ética y una ontología de la otredad que del mundo cerrado de las interrelaciones sistémicas del mundo objetivado de lo ya dado, se abre hacia lo infinito del mundo de lo posible y a la creación de "lo que aún no es".

Es la educación para la construcción de un futuro sustentable, equitativo, justo y diverso. Es una educación para la participación, la autodeterminación y la transformación; una educación que permita recuperar el valor de lo sencillo en la complejidad; de lo local ante lo global; de lo diverso ante lo único; de lo singular ante lo universal. La ética para la sustentabilidad demanda un nuevo pacto social. Este debe fundarse en un marco de acuerdos básicos para la construcción de sociedades sustentables que incluya nuevas relaciones sociales, modos de producción y patrones de consumo.

Estos acuerdos deben incorporar la diversidad de estilos culturales de producción y de vida; reconocer los disensos, asumir los conflictos, identificar a los ausentes del diálogo e incluir a los excluidos del juego democrático. Estos principios éticos conducen hacia la construcción de una racionalidad alternativa que genere sociedades sustentables para los

millones de pobres y excluidos de este mundo globalizado, reduciendo la brecha entre crecimiento y distribución, entre participación y marginación, entre lo deseable y lo posible.

El turismo debe ser compatible con la conservación de la naturaleza y de la biodiversidad, ya que un medio ambiente sano constituye un recurso turístico fundamental y sirve para tomar conciencia del valor intrínseco de la naturaleza para todos; El turismo debe utilizar los bienes y servicios locales de manera que pueda aumentar los vínculos con la comunidad y reducir al mínimo las fugas económicas, reconociendo la cohesión social y económica como principio fundamental del desarrollo del turismo sostenible; El turismo debe adoptar tecnologías y modos de gestión innovadores y apropiados para mejorar la eficiencia del uso de los recursos, en particular en el uso del agua y la energía; El turismo constituye una fuerza motriz del patrimonio cultural, las artes y las industrias culturales y creativas, de conformidad con las convenciones culturales de la UNESCO y sus directrices operacionales (OMT 2017). Junto a lo anterior, gestión del entorno comunitario constituye una valiosa experiencia educativa en sí misma, en la cual se comparten experiencias, se intercambian conocimientos, se aprende a utilizar técnicas para recoger información, etc. Como en todo proceso educativo participativo, la gestión del entorno comunitario parte necesariamente de los conocimientos y experiencias de los participantes. Por su vivencia diaria, la gente siempre tiene conocimientos de su propia realidad, aunque sean limitados. Sobre la base de éstos se inicia el proceso de reflexión y la búsqueda de profundización en los niveles de información

*La gestión del entorno comunitario es una necesidad

La gestión del entorno comunitario es una necesidad ya que sin él las comunidades no alcanzaran incidir en su desarrollo autogestivo, endógeno y sostenible. Los beneficios que se tienen por meta son:



♣ Asegurar que la gobernanza turística del destino incluya a todas las partes interesadas, especialmente a nivel local, y que el papel y responsabilidades de cada una estén claramente definidos;

♣ Empoderar a las comunidades locales y los pueblos indígenas, así como facilitar su participación en la planificación y el desarrollo del turismo;

♣ Adoptar las medidas necesarias para maximizar los beneficios económicos del turismo para la comunidad de acogida y crear vínculos fuertes con la economía local del destino y otras actividades económicas del entorno;

♣ Preservar los valores de destino diseñando procesos de seguimiento del cambio, evaluando las amenazas, los riesgos y las oportunidades, y permitiendo a los líderes públicos y privados sostener la esencia y la identidad del sitio;

♣ Promover estrategias bajas en carbono para el desarrollo de la infraestructura turística asociada, las operaciones y los servicios, incluyendo la edificación, la gestión de recursos y el transporte;

♣ Promover un turismo inclusivo y accesible para todos, mejorando la accesibilidad en todos los eslabones de la cadena de valor del turismo, incluyendo los entornos físicos, los

sistemas de transporte, los canales de información y comunicación y la completa gama de instalaciones en los sectores de la hostelería, los servicios y las actividades eco-turísticas;

♣ Considerar la capacidad de carga de los destinos, no sólo en el caso de los sitios naturales, sino también en las zonas urbanas, especialmente cuando la calidad de vida de los residentes puede verse comprometida;

♣ Asegurarse de preservar el conocimiento de los mayores relacionado con las tradiciones y el patrimonio cultural y natural, y que este se transmita eficazmente a los jóvenes como medio de integración intergeneracional de la sostenibilidad;

♣ Promover actividades educativas y de divulgación sobre el turismo y el desarrollo sostenible.

Por lo anterior es indispensable que las comunidades tomen el control en la toma de decisiones de su futuro común y la Gestión del Entorno Comunitario (GEC) un instrumento necesario para lograrlo instrumento propuesto por Lárraga, R*. et al.* (2018). Ver fig.1 Proceso de la gestión del entorno comunitario.

Figura1 y 2: Plan de gestión del entorno comunitario

FASES
ETAPAS
CLICK
I
II
III
IV
ACCIÓN PRELIMINAR
D
P
E
DS
AREAS
COGNITIVA
AFECTIVA
CONOTATIVA
ACTIVA
1 SENSIBILIZACIÓN
2 CONOCIMIENTO
3 EXPERIMENTACIÓN
4 CAPACIDADES
5 VALORACION COMPROMISO
6 ACCION VOLUNTARIA PARTICIPACIÓN
PLAN DE GESTIÓN DEL ENTORNO COMUNITARIO

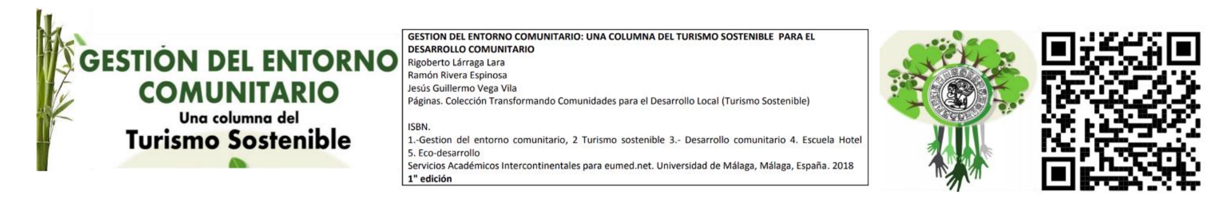


Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 3. Fuente realidad aumentada: Gestión del entorno comunitario, una columna del turismo sostenible. Larraga, R. et al. (2018), Eumed. Servicios académicos intercontinentales



GESTION DEL ENTORNO COMUNITARIO: UNA COLUMNA DEL TURISMO SOSTENIBLE PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO
Rigoberto Lárraga Lara
Ramón Rivera Espinosa
Jesús Guillermo Vega Vila
Páginas. Colección Transformando Comunidades para el Desarrollo Local (Turismo Sostenible)

ISBN.
1.-Gestion del entorno comunitario, 2 Turismo sostenible 3.- Desarrollo comunitario 4. Escuela Hotel 5. Eco-desarrollo
Servicios Académicos Intercontinentales para eumed.net. Universidad de Málaga, Málaga, España. 2018
1" edición

Diseño del producto turístico



Todo diseño de productos turísticos debe ser considerado como un trabajo artístico, original, con los siguientes objetivos: rentabilidad económica, cultural, social y ambiental, y la satisfacción de la demanda (Machado-Hernández 2007.)

Se define al producto turístico, como un conjunto de componentes tangibles e intangibles que incluyen: recursos y atractivos, equipamientos e infraestructuras, servicios, actividades recreativas, imágenes y valores simbólicos; los que ofrecerán beneficios que van a atraer a determinados grupos de consumidores, porque compensan las motivaciones y expectativas relacionadas con su tiempo libre.

La secretaria de turismo de México (SECTUR 2002, y 2003), y autores como Promperú, (2001); Machado Hernández (2007); Blanco (2008); Font, (2010) han propuesto metodologías para el diseño de producto turísticos. Larraga, R. et al (2018) presentan una metodología adecuada para un diseño de producto a partir de la gestión del entorno comunitario y las premisas de un turismo sostenible para el desarrollo local.

Figura 4. Fuente realidad aumentada: Diseño del producto turístico, el proceso creativo para el desarrollo comunitario sostenible. Larraga, R. Rivera, R., Vega, JG. (2018), Eumed. Servicios académicos intercontinentales



DISEÑO DEL PRODUCTO TURISTICO: EL PROCESO CREATIVO PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO SOSTENIBLE
Rigoberto Lárraga Lara
Ramón Rivera Espinosa
Jesús Guillermo Vega Vila
Páginas. Colección Transformando Comunidades para el Desarrollo Local
ISBN.
1.-Diseño de producto turístico, 2 Turismo sostenible 3.- Desarrollo comunitario 4. Escuela Hotel 5. Eco-desarrollo
Servicios Académicos Intercontinentales para eumed.net. Universidad de Málaga, Málaga, España. 2018
1" edición



Certificación de turismo sostenible

Con el fin de señalar a las empresas que realmente ofrecen turismo sostenible o de distinguirlas de otros segmentos de turismo, se conceden las certificaciones. Es decir, la certificación es una forma de garantizar que un producto cumple con unos determinados estándares. Por lo tanto, es una forma eficaz de prevenir al viajero de posibles fraudes, de mejorar la calidad del servicio o producto, y de ayudar a fortalecer la conciencia medioambiental.

¿Es lo mismo certificación que ecoetiqueta?

En la "Guía simple para la certificación del turismo sostenible y el ecoturismo", publicada por el Centro de Ecoturismo y Desarrollo Sostenible, se define la ecoetiqueta como "un premio que se otorga a una empresa o actividad que tiene significativamente mejor desempeño en comparación con las otras empresas del sector. Solo las que se desempeñan mejor, las que muestran un desempeño ejemplar, de acuerdo con los criterios establecidos, reciben la etiqueta ecológica".

Mientras que la certificación medioambiental "se otorga a aquellas empresas o actividades que cumplen totalmente con un conjunto de estándares. Cualquier cantidad de empresas, o todas las empresas de un sector, pueden recibir la certificación, siempre que cumplan. La certificación recompensa el cumplimiento con un conjunto de estándares básicos o mínimos, que en general requieren más de lo requerido según las regulaciones legales".



¿Cuáles son las certificaciones de turismo sostenible y ecoetiquetas más importantes?

Hay muchos programas y etiquetas de turismo sostenible a nivel mundial, por continentes, por países, e incluso hay premios locales que destacan la excelencia o la innovación en materia de medio ambiente:

Rainforest Alliance Certified. Es un sello que garantiza la protección de ecosistemas cercanos, el uso racional de los recursos naturales, la mitigación del cambio climático y los beneficios para el desarrollo social y cultural de las comunidades circundantes.

Green Key. Es el certificado que otorga la FEE (Foundation for Enviromental Education) y que garantiza la observación de los estándares establecidos por esta organización para la gestión medioambiental en establecimientos de hostelería.

Travelife. Plataforma que ayuda a las empresas turísticas comprometidas con la sostenibilidad, en temas de formación, gestión y también certificación.

Biosphere. Promovido por Naciones Unidas, es un certificado internacional de sostenibilidad que garantiza el equilibrio económico, sociocultural y medioambiental de las empresas y actividades.

ISO 14000. Son una serie de estándares enfocados a proteger el medio ambiente, minimizando el impacto de la actividad de la empresa en su entorno

ECOLABEL, etiqueta ecológica europea. Su objetivo es promover aquellos productos y empresas que gestionan eficazmente los recursos y practican políticas de protección del medio ambiente.

HES, Hoteles Eficientes Sostenibles. Primera marca registrada por el Ministerio de Industria, energía y turismo, es un modelo que analiza y evalúa los hoteles que adoptan en su negocio medidas de desarrollo sostenible.

Mas adelante proponemos una certificación con 46 indicadores para la evaluación del sistema de comunidades y sus componentes.

Indicadores y criterios para la certificación en caracolas del turismo sostenible para el desarrollo comunitario. (Ver figura 5)

Figura 5: Batería de indicadores para la acreditación de productos turísticos sostenibles para el desarrollo comunitario.

Acreditación de caracolas: Turismo sustentable para el desarrollo comunitario: batería de indicadores		
▪ Seguridad hídrica ▪ Huella de carbono ▪ Huella de agua ▪ Permacultura ▪ Saberes tradicionales ▪ Bio construcción ▪ Seguridad alimentaria ▪ Salud ambiental ▪ Bienestar social ▪ Comercio justo ▪ Productos orgánicos ▪ Condiciones laborales justas ▪ Libre de trata ▪ Economía solidaria ▪ Diversificación de productos ▪ Redes de intercambio de servicios, bienes y productos ▪ Manejo de desechos	▪ Participación comunitaria ▪ Incubadora de nuevos proyectos ▪ Manejo de especies en peligro de extinción UMAS ▪ Capacidad de carga ▪ Resiliencia ▪ Ecotecnias aplicadas ▪ Formación continua ▪ Certificaciones especializadas ▪ Calidad de procesos ▪ Gastronomía endémica ▪ Menú toponimia local ▪ Artesanía local ▪ Vestimenta simbólica endémica ▪ Calidad de servicios	▪ Consumo y producción de folklore endémico ▪ Responsabilidad social del entorno ▪ Conservación de recintos naturales ▪ Conservación de recintos espirituales ▪ Imagen urbana y paisajista ▪ Economía moral ▪ Ecodesarrollo ▪ Divulgación del punto turístico ▪ Accesibilidad ▪ Movilidad ▪ Inclusión ▪ Seguridad especializada ▪ Protocolo de emergencia ▪ Cartografía de riesgos
Fuente: Elaborado por lo autores utilizando marco teórico del texto: Larraga, R, Rivera. R.,Vega, JG. (2018) Turismo sostenible para el desarrollo comunitario. EUMED.		



Los indicadores propuestos para evaluar la sustentabilidad de la actividad turística para el desarrollo comunitario se diseñaron y agruparon de acuerdo con:

a) criterios temáticos de la Agenda 21, las experiencias europeas de la aplicación de su agenda local (Wiston, Pareja: 2007, Segnestam: 2002), las aportaciones teóricas que dan prioridad a la sustentabilidad en el modelo latinoamericano (Toledo:2000, Tetrault: 2004),

y los apuntes teóricos sobre calidad de vida de (Hernández: 2003), estos datos son distribuidos en cinco categorías –social, cultural, económica, ambiental e institucional.

b) por su naturaleza dentro del esquema PER, distribuidos así: presión, estado y respuesta, Además, cada hoja metodológica contiene, entre otros aspectos: breve definición del indicador, unidad de medida, significado o relevancia política, descripción metodológica, métodos de medición, y elementos para la evaluación de la disponibilidad de información y fuentes bibliográficas.

A continuación, se presenta la información que contiene cada indicador.

1. Nombre del indicador
2. Categoría
3. Criterio
4. Marco de referencia
5. Definición
6. Propósito
7. Metas de la sostenibilidad del turismo hacia el desarrollo comunitario
8. Datos requeridos en la encuesta
9. Características generales del indicador
10. Metodología de medición y calculo
11. Limitaciones
12. Fuente de datos
13. Observaciones
14. Criterios de evaluación

El diseño de los indicadores se presenta al final como anexo.

A continuación, un recordatorio de los principios etnológicos para el diseño del sistema de comunidades, siendo este el marco ideológico de nuestra plataforma de diseño territorial.



PRINCIPIOS ETNOECOLOGICOS PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA DE COMUNIDADES

El sistema de comunidades para un turismo sostenible tiene seis pilares, estos son: el control del territorio, de los recursos naturales, culturales, económicos, sociales y políticos. Siguiendo a Toledo (1996), se puede definir un desarrollo comunitario sostenible como aquel proceso de carácter endógeno por medio del cual una comunidad toma (o recupera) el control de los procesos que la determinan y la afectan. Es posible distinguir hasta seis diferentes tipos de procesos. Esta definición se deriva de un principio general que afirma que la razón fundamental por la cual la sociedad contemporánea y la naturaleza sufren un proceso generalizado de explotación, expoliación y deterioro, es la pérdida de control de la sociedad humana sobre el territorio y sobre sí misma. En esta perspectiva, la historia de la humanidad ha sido un movimiento hacia una cada vez mayor pérdida del control sobre los procesos que afectan a los seres humanos y su entorno y no lo contrario (como frecuentemente lo quieren mostrar los enfoques del "progreso social"). En otras palabras, la autodeterminación o la autogestión, concebida como una "toma de control" es el objetivo central de todo desarrollo comunitario y se logra a través de una gestión sostenible del entorno: social, económico, físico, cultural y político.

En el caso específico de la actividad turística en las comunidades rurales, el fenómeno es estudiado y cada vez se suman más convergencias en sus hallazgos. Las comunidades se

transforman cuando la dinámica de pérdida de control del territorio se manifiesta: en contaminación de ríos, incrementos de desechos domésticos, cambios de uso de suelo que promueve la deforestación y pérdida de biodiversidad, introducción de especies no nativas que dominan sobre las endémicas, agotamiento de mantos friáticos por sobre explotación, destrucción de la imagen paisajística rural, entre muchas más.

Esta pérdida de control sobre el territorio imposibilita a las comunidades repetir las condiciones para una nueva generación pueda utilizar su entorno con un fin eco-turístico y como medio de obtención de recursos económicos. La primera acción que toda comunidad debe realizar es la toma de control de su territorio. Ello implica el deslinde de la superficie que le corresponde, el establecimiento de sus límites, el reconocimiento de su territorio por parte del Estado y de las comunidades o propietarios vecinos, etc. Este esfuerzo debe ser construido desde adentro y desde abajo, facilitado por un equipo de trabajo de expertos que empoderen a la comunidad en el rumbo de su futuro común.

El análisis, diagnostico, estrategias de acción y seguimiento, son parte del proceso comunitario que permite el control del territorio. El uso adecuado o no destructivo de los recursos naturales (flora, fauna, suelos, recursos hidráulicos, etc.) que forman parte de su territorio, constituye la segunda toma de control de toda comunidad rural. Ello se logra a través del diseño y puesta en práctica de un plan de manejo de los recursos naturales, capaz de normar y regular las actividades agrícolas, pecuarias, forestales y pesqueras que la comunidad realiza cuando presta sus servicios turísticos y construye la infraestructura necesaria para ello.

Dicho plan de manejo del territorio implica la elaboración de un diagnóstico, un inventario, y de ser posible, la elaboración de un Sistema de Información Geográfica, por medio del cual se logre evaluar la oferta ecológica de los recursos del territorio.



El control cultural, implica que la comunidad tome decisiones que salvaguarden sus propios valores culturales, incluyendo la lengua, vestimentas, costumbres, conocimientos, creencias, hábitos, etc. Para ello la comunidad deberá crear mecanismos que garanticen el rescate cultural y la toma de conciencia por parte de los habitantes de la existencia de su propia cultura (orgullo étnico).

El incremento de la calidad de vida de los miembros de la comunidad es una tarea central de todo desarrollo comunitario, y ello conforma la toma de control social. Esto incluye aspectos tales como la alimentación, salud, educación, vivienda, sanidad, esparcimiento e información. La educación ambiental es clave en el proceso de reconocimiento de la comunidad en todas sus dimensiones incluyendo la cultural, cuando una comunidad se reconoce a sí misma, puede concertar mecanismos de defensa que impidan su deterioro y apuntalen su crecimiento y desarrollo, aumentando la calidad de vida y promoviendo la continuidad, el cambio y la diversidad cultural. La regulación de los intercambios económicos que la comunidad y sus miembros realizan con el resto de la sociedad y con los mercados locales, regionales, nacionales e internacionales, conforman la toma del control económico. Ello implica el enfrentar de manera comunitaria los fenómenos económicos externos que afectan la vida productiva de la misma, tales como las políticas de fijación de precios (por el mercado o por el Estado), las políticas macroeconómicas, los subsidios, impuestos, préstamos, etc.

Ello supone atenuar los mecanismos que afectan, inhiben e incluso castigan la esfera productiva de la comunidad. Cuando una comunidad rural se convierte en objetivo turístico por su potencial en su inventario de naturaleza, las empresas prestadoras de servicios con capital empresarial de corte neoliberal, se apropian del control de los intercambios económicos, llevando turistas con *Turs* todo pagado, condiciones donde la derrama económica no llega a la comunidad, pues, las empresas que proporcionan los alimentos, el alojamiento y hasta la contratación de guías y venta de *suvenirs* son exógenas.

Lo único que queda en la comunidad como pago de esta relación nociva, es el deterioro de los recursos y el incremento de desechos domésticos, que alteran el ecosistema. Finalmente, la última dimensión es la toma de control político. Ello supone una capacidad de la comunidad para crear su propia organización (socio/productiva), así como para promulgar o ratificar las normas, reglas y principios que rigen la vida política de la comunidad. Esta dimensión debe asegurar la participación de los miembros, la democracia comunitaria, la autonomía política y la ejecución del derecho consuetudinario.

Sin la atención a esta última dimensión, los proyectos del turismo sostenible no operan o bien operan parcialmente con resultados frustrantes para la comunidad, hay innumerables casos de proyectos eco turísticos, abandonados o trabajando a niveles inoperantes por falta de una estructura organizacional que garantice la participación comunitaria. Cada una de estas seis dimensiones (territorial, ecológica, cultural, social, económica y política) del desarrollo comunitario, son esferas que difícilmente existen sin la realización de las otras. Dicho de otra forma, la recuperación del control debe ser integral o completa; esto es, debe incluir las seis dimensiones aquí reconocidas.



Por ejemplo, no es posible mantener y defender la cultura mientras persista un proceso de destrucción de los recursos naturales, lo cual a su vez afecta la calidad de vida de los miembros de la misma. Sin embargo, la defensa de la cultura y de la naturaleza, el mantenimiento y/o mejoramiento de la calidad de vida de los miembros de la comunidad (productores y sus familias) y el aminoramiento y/o supresión de la injusticia económica que perpetúa un intercambio económico desigual con la sociedad, se vuelven tareas difíciles de lograr si no existe una verdadera organización política. Por ello, la toma de control político es sin duda la acción nodal, de la cual dependen las otras tomas de control de las otras dimensiones

Cerramos el capítulo con las siguientes observaciones:

La sostenibilidad nos impulsa a proponer nuevos y mejores procesos participativos, que nos permita la gestión del entrono local, y sistematice a través de nodos y redes un ordenamiento territorial de la actividad turística, dando sinergia a potencialidades comunitarias de desarrollo dirigido por principios etnologicos.

En el turismo no es la excepción, existen buenas prácticas de turismo sostenible, que se empiezan a conectar en REDES potencializando un mercado alternativo, responsable, diverso, promoviendo las sinergias de sus conexiones, para la promoción de su oferta y el desarrollo de nuevos y mejores beneficios locales, que empoderan a las comunidades y fortalecen la gobernanza de su territorio.

CAPITULO II

METODOLOGIA

SISTEMA DE COMUNIDADES RURALES: HACIA LA SINERGIA DEL TURISMO SOSTENIBLE PARA EL DESARROLLO LOCAL

En este capítulo se propone un proceso metodológico para el fomento de la actividad turística sostenible para el desarrollo comunitario, de origen y gestión endógena, estructurada en una red que permita la sinergia de sus acciones, el intercambio de buenas prácticas, de productos, de bienes y servicios, que incluye como instrumento la certificación de la sostenibilidad profunda, holística he integral de sus componentes a través de indicadores y criterios permitiendo el mejoramiento de la calidad del servicio, a la par del mejoramiento del bienestar de las comunidades receptoras, al proteger su estructura social, cultural, política, económica y medioambiental.

El presente sistema se estructura por nodos donde incubadoras de empresas turísticas forman capacidades y certificación de oficios y servicios. Determinando una importante RED de gestión del entrono comunitario, en el cual la educación ambiental constituye un instrumento de empoderamiento del territorio y el diseño de su futuro común.

En el cuadro síntesis del sistema de comunidades (ver figura 6) podemos visualizar los elementos agrupados en 4 momentos. el momento 1 y 2 se encuentran en la proyección estratégica que se localizan en una escala territorial, esta puede ser un Estado, un Región, una Cuenca hídrica.

Los momentos 3 y 4 ubicados en la participación comunitaria en una escala local, en esta escala son requeridas técnicas de participación, consenso y construcción de conocimiento endémico sobre su entorno, creando un ambiente propicio para la toma de decisiones y la gestión de sus recursos. Aquí, la educación ambiental es utilizada como método que facilita la toma de decisiones.

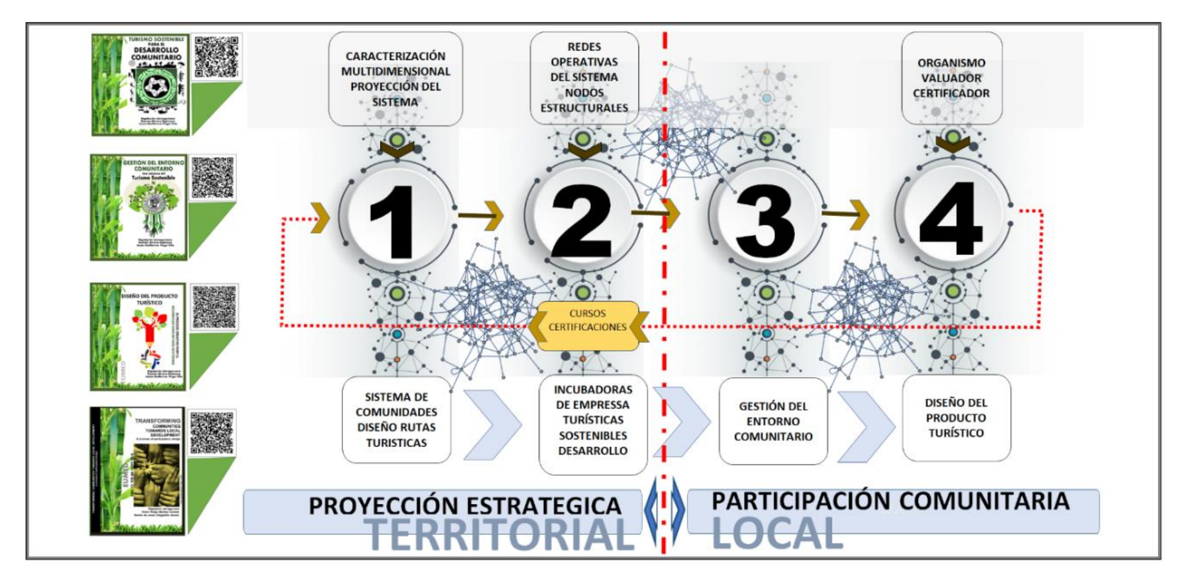


Los momentos 1y 2 son proyectados en gabinete con el análisis de los planes y programas nacionales, estatales, y municipales vigentes, utilizando los diagnósticos y pronósticos, las líneas estratégicas previstas relacionadas al turismo.

Los momentos 3 y 4 son elaborados a través de talleres, en estos talleres se utiliza metodología de la gestión del entorno comunitario para el turismo sostenible, construyendo una base comunitaria de participación y diseño de su futuro común.

Este proceso se repite “n” número de veces y se espera de estos dos momentos productos turísticos diseñados por los beneficiarios, productos estructurados en l intercambio de bienes, Servicios y productos, a través de los nodos estructurados (incubadoras de empresas) ARATRUM.

Figura 6: Cuadro síntesis del sistema de comunidades



Fuente: Elaborada por lo autores

El momento 1 tiene como producto una caracterización multidimensional del territorio de estudio, en congruencia con los planes de desarrollo, cuya característica principal es la síntesis de la información a partir de la perspectiva del turismo sostenible y los principios etnológicos y criterios de sostenibilidad.

Con la información anterior, se diseña en gabinete rutas sistematizadas en nodos estructurales que fomenta la diversificación del producto turístico por temas, y sus relaciones de interconexión.



El momento 2 presenta como producto los nodos estructurales, sus relaciones de interconexión, dependencia, atracción y sinergia, proponiendo los productos turísticos que fortalecen las relaciones del sistema, cada nodo estructural tiene como centro de orbitación una incubadora de empresas turísticas sostenibles, llamada *Aratrum*.

Aratrum es una escuela hotel que forma capacidades y certifica procesos para el desarrollo endógeno, dotando de las herramientas, técnicas y conocimiento necesario para el diseño de productos turísticos y empresas comunitarias pro-desarrollo local.

En el momento 2 se hacen prescindibles las redes de intercambio que dinamizan los nodos y sus relaciones. Dos son las redes principales, la *Red de Turismo Sostenible* que permite: el intercambio de buenas prácticas, conocimiento, experiencia, cursos, diplomados, certificaciones, validación de ejercicios y modelos, divulgación de la oferta y mercado turístico del territorio, conexiones laborales, académicas, de investigación, gestión del territorio.

En segundo lugar, la *Red de Economías Solidarias* para el turismo sostenible, en la cual, se fomenta el intercambio de productos, bienes y servicios entre los nodos estructurales y los proyectos turísticos orbitantes, entre los que destacan:

I. Productos del ampo hacia la seguridad alimentaria

II. Artesanías y vestimenta del folclore de pueblos originarios

III. Materiales, técnica y mano de obra para infraestructura con arquitectura sostenible

IV. Folclore: música, danza, literatura, poesía, mitos y leyendas para el fortalecimiento de la cultura de pueblos originarios.

Los nodos estructurales Aratrum permiten formar capacidades pro-desarrollo comunitario, diseñar e instrumentar nuevos proyectos y productos turísticos, en un ejercicio local de incubación de empresas turísticas.

Las conexiones y relaciones de intercambio entre los nodos permites potencializar los alcances y recursos de los proyectos comunitarios.

En estos centros académicos de formación es donde se calibran y modifican los resultados, retro alimentando al sistema.

FUNDAMENTOS ESCUELA HOTEL EL MARCO CONCEPTUAL:

LA INCUBADORA DE EMPRESAS

La Escuela-Hotel es un sistema hibrido, entre una empresa comunitaria autogestiva y un instituto promotor de capital humano para el alojamiento y servicio turístico (incubadora de empresas). Sus bases están fincadas en buscar la autosuficiencia, independencia y autonomía de sus involucrados, promoviendo la capacitación, el autoempleo, el emprendedurismo, la responsabilidad socio-ambiental.

EL CONCEPTO

La Escuela-Hotel tendrá sus bases en la sustentabilidad fuerte, la filosofía de pensamiento que se facilitará en sus aulas corresponde a un código de ideales congruentes a la transformación y desarrollo de la comunidad receptora. La Escuela-Hotel tiene por propósito formar a Expertos en Turismo Comunitario



La filosofía de la ciencia del Experto en Turismo Comunitario está sujeta a la interacción ecléctica de siete conceptos centrales: υ el ecodesarrollo como concepto ideológico central, υ el desarrollo comunitario como escala de intervención, υ la educación ambiental como instrumento metodológico para visualizar y hacer conciencia del entorno comunitario, υ la gestión del entorno comunitario como fase de empoderamiento de las acciones de intervención comunitaria

La investigación acción postura metodología para el diseño, υ los componentes de sustentabilidad de la vivienda tradicional como estado del arte que vincula a la arquitectura con la sustentabilidad en el ámbito rural, υ y por último, el diseño participativo en la transformación de las comunidades rurales para el desarrollo comunitario como proceso de diseño. υ De forma transversal los conceptos están sujetos con el discurso de la sustentabilidad y las capacidades colaborativas.

7 COLUMNAS DE APRENDIZAJE

• Diseño de producto turístico,
• Desarrollo de proyectos,
• Investigación,

• Gestión ambiental,
• Taller de proyectos,
• Práctica comunitaria.
PERFIL DE EGRESO

El perfil de egreso del Experto en Turismo Comunitario se visualiza en una alta integración al medio ambiente, social, natural y trasformado; brindando un verdadero servicio a la sociedad, con valores cimentados en una alta ética profesional, con una fuerte conciencia y respeto al patrimonio cultural vernáculo y con una capacidad asertiva para realizar una crítica fundamentada hacia los aspectos propios del Turismo Sostenible.

El Experto en Turismo Comunitario es el profesional técnico que compone, diseña e integra actividades y servicios turísticos atendiendo la problemática sociocultural, para su transformación y adecuándose a las nuevas realidades que vivimos, capacitados con conocimientos teóricos, críticos, históricos, técnicos, colaborativos, de gestión del entorno comunitario y socio humanísticos.

El ETC tiene capacidades para el Diseño, desarrollo de productos turísticos, la Investigación, y la Gestión del entorno comunitario; además, tiene habilidades colaborativas para facilitar el desarrollo comunitario; y estructura su conocimiento bajo los principios de la sustentabilidad. Es proactivo e identifica problemáticas mediante diagnósticos comunitarios, se auto emplea y atiende necesidades específicas de comunidades en el ámbito rural.



El ETC cuenta con habilidades para comunicar sus resultados en la comunidad rural, institucional y privada. Además, tiene capacidades para concursar por recursos públicos, conseguir donaciones y gestionar recursos para la comunidad. υ Los egresados son capaces de: υ Insertar nuevas propuestas turísticas en las áreas de proyectos para el desarrollo comunitario, consultoría y gerencia de proyectos turísticos, así como asesoría a las dependencias de gobierno, dando así un aporte a la sociedad en la generación de nuevos empleos, siendo ellos los representantes y gestores de un cambio social y cultural en el medio del desarrollo comunitario.

Está preparado para trabajar vinculando el sector público, con organizaciones populares y en organizaciones no gubernamentales que buscan el bien común en soluciones de desarrollo endógeno dentro del marco de la sustentabilidad y la accesibilidad.

Los egresados de esta carrera son capaces de: organizar y crear grupos de trabajo de la comunidad υ Realizar diagnósticos comunitarios y diseñar planes de desarrollo empleando metodologías que puedan detectar y priorizar necesidades en los aspectos, económicos, sociales, productivos, de habitabilidad, culturales, institucionales, y ambientales en las comunidades.

Identificar y evaluar la integración de sistemas que permitan el desarrollo integral y participativo de la comunidad.

Gestionar recursos mediante el acompañamiento y presentación de proyectos a diferentes instancias gubernamentales y no gubernamentales.

Vincular los aportes de la ciencia y tecnología con los procesos de la administración de los recursos naturales y con las actividades productivas. Lárraga, R. (2018) EUMED

Momento 3, esta ubicado en la escala local, y construido en base a la participación de las comunidades receptoras, se inicia el momento 3 con talleres de gestión del entorno comunitario para el desarrollo local, son cuatro las etapas:

Etapa 1. Elaboración de un diagnostico participativo, el cual se describe en cuatro fases de participación.

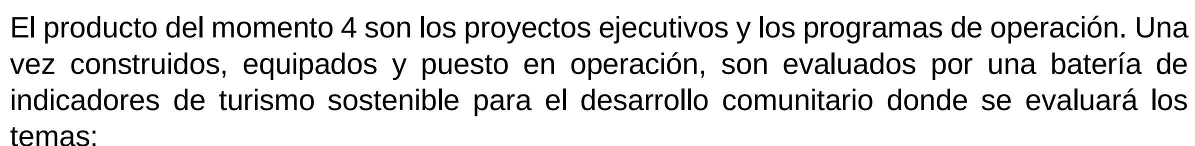
Etapa 2. Identificación de las líneas de trabajo, en ellas se analiza la prospectiva del territorio, diseñando escenarios de tendencia, escenarios alternativos y escenarios concertados. El producto del anterior análisis es una propuesta del Plan Gestor del entorno Comunitario PGEC de la localidad. Con el anterior plan se trabaja en dos partes, el primera es la implementación del plan, la segunda, la instrumentación del plan.

Etapa 3. Se ejecuta el Plan; y en la Etapa 4, se da el seguimiento y el control, esta ultima etapa contiene la auto evaluación que permite modificar el Plan y ajustarlo a los objetivos del sistema. Una vez aprobado y puesto en operación el PGEC pasamos al momento 4.

En el momento 4 se diseñan los productos turísticos con metodología participativa, esta la encontramos en el libro “Diseño de producto turístico para el turismo sostenible de los autores Larraga, R., Rivera, R., Vega, JG. (2018) Eumed. El momento 4 se compone de 7 pasos:

I. Estrategia de definición
II. Diagnostico participativo
III. Diseño conceptual
IV. Diseño de detalle
V. Gestión participativa
VI. Seguimiento
VII. Disposición final





El producto del momento 4 son los proyectos ejecutivos y los programas de operación. Una vez construidos, equipados y puesto en operación, son evaluados por una batería de indicadores de turismo sostenible para el desarrollo comunitario donde se evaluará los temas:



1. Seguridad hídrica
2. Huella de carbono
3. Huella de agua
4. Permacultura
5. Saberes tradicionales
6. Bio construcción
7. Seguridad alimentaria
8. Salud ambiental
9. Bienestar social
10. Comercio justo
11. Productos orgánicos
12. Condiciones laborales justas

13. Libre de trata
14. Economía solidaria
15. Diversificación de productos
16. Redes de intercambio de servicios, bienes y productos
17. Manejo de desechos Participación comunitaria
18. Incubadora de nuevos proyectos
19. Manejo de especies en peligro de extinción UMAS
20. Capacidad de carga
21. Resiliencia
22. Ecotecnias aplicadas
23. Formación continua
24. Certificaciones especializadas
25. Calidad de procesos
26. Gastronomía endémica
27. Menú toponimia local
28. Artesanía local
29. Vestimenta simbólica endémica
30. Calidad de servicios
31. Consumo y producción de folklore endémico
32. Responsabilidad social del entorno
33. Conservación de recintos naturales
34. Conservación de recintos espirituales
35. Imagen urbana y paisajista
36. Economía moral
37. Ecodesarrollo
38. Divulgación del punto turístico
39. Accesibilidad
40. Movilidad
41. Inclusión
42. Seguridad especializada
43. Protocolo de emergencia
44. Cartografía de riesgos



La ponderación de los indicadores se ve influenciado por la ubicación en el Mapa de Aproximación al Turismo Sostenible MATS de catalogación de proyectos a evaluar.



TURISMO SOSTENIBLE PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO
Rigoberto Lárraga Lara
Ramón Rivera Espinosa
Jesús Guillermo Vega Vila
Páginas. Colección Transformando Comunidades para el Desarrollo Local
ISBN-13: 978-84-17583-02-6
1.- Turismo sostenible 2.- Desarrollo comunitario 3. Escuela Hotel 4. Eco-desarrollo
Servicios Académicos Intercontinentales para eumed.net. Universidad de Málaga, Málaga, España. 2018
1ª edición





El mecanismo de indicadores y criterios se anexan. El Organismo valuador debe estar respaldado por un equipo multidisciplinario y debe utilizar los principios etnológicos para su evaluación, y observaciones pertinentes. El sistema de caracolas evaluara el impacto de la actividad y su permanencia de recursos para las futuras generaciones.

El papel del organismo valuador es: Evaluar el desempeño sustentable de la actividad turística en cada región, a través de un proceso de construcción específico que expresa y mide la relación entre medio ambiente y sociedad, lo que a su vez permite identificar la contribución del turismo al desarrollo regional sustentable.

En la medida en que este proceso sea participativo y conlleve la recuperación de la percepción pública sobre el desarrollo regional, entonces será posible pensar en la apropiación y uso social de los indicadores. Es deseable que las instituciones mexicanas que evalúan el progreso de las regiones y las unidades productivas hacia la sustentabilidad tengan la capacidad para llevar a cabo la comunicación de sus experiencias de construcción de marcos de indicadores y formalicen una red regional de indicadores de desarrollo sustentable en el sistema de comunidades para el turismo, que coadyuve a la formulación de políticas y programas específicos, cuestión no imposible de lograr.

En términos generales puede establecerse que la evaluación de la sustentabilidad del sistema de comunidades no presenta un solo enfoque, sino una multiplicidad de abordajes metodológicos relacionados con las diferentes escalas y dimensiones donde se pretende ubicar su análisis. Sin embargo, la particularidad del conjunto de indicadores utilizados en cada metodología consiste en realizar un análisis holístico del estado del medio ambiente y las funciones ecológicas, así como el impacto y las consecuencias del desarrollo humano sobre los recursos base del sistema de comunidades. El enfoque a utilizar en el análisis de la sustentabilidad del desarrollo regional en el marco del turismo depende del conocimiento derivado de los procesos de investigación mediante la evaluación cuantitativa y cualitativa de los principales ámbitos del sistema: geoambiental o biofísico, económico, cultural institucional y social. Además, se debe considerar que los factores que tienen influencia sobre estos espacios operan a diferentes escalas y tiempos.

En este sentido, se han definido las escalas comunitarias, y unidad de producto turístico. Sin embargo, una vez que se han identificado las distintas jerarquías del sistema regional y debido a la propia naturaleza de largo plazo de la sustentabilidad, en este trabajo se considera que sólo es posible investigar el desarrollo sustentable a través de una evaluación integral que considere sólo la región pero que incluya los niveles de soporte del sistema. Es decir, no se puede hablar de la sustentabilidad de una comunidad o unidad de producto turístico, sino de la región, conforme a las tendencias de cada subsistema, particularmente del turismo y sus componentes.



Otro argumento consiste en comprender que no existe un grupo de indicadores universales, sino que éstos deben seleccionarse de acuerdo con el objetivo de la evaluación, el modelo de sustentabilidad y la consideración, tanto los aspectos de tipo logístico (costos, tiempos, accesibilidad) como la calidad de la información. En este sentido, los diferentes marcos metodológicos ofrecen una amplitud de estrategias para jerarquizar y relacionar los conceptos e indicadores previamente establecidos al momento de su evaluación. Por tal motivo, se deben crear instrumentos y redes regionales de indicadores del desarrollo para el turismo sustentable que contribuyan a establecer criterios de largo plazo en los procesos de toma de decisiones y en la formulación de instrumentos de políticas sociales, económicas y ambientales para el desarrollo local bajo los principios etnológicos anteriormente enunciados.

Las Rutas Turísticas como Producto Turístico

Las rutas turísticas son consideradas como productos turísticos que están basados en un recorrido que es presentado con anterioridad y brinda una orientación a los consumidores sobre las actividades que llevará a cabo en un destino. Las mismas están constituidas por un conjunto de elementos integrales que son ofertados en el mercado turístico.

Se considera como ruta turística un itinerario seguido a partir de un sitio de partida en una determinada dirección, para recorrer un espacio que tiene un sitio final o una llegada, lo que le permitirá percibir una experiencia de viaje. Briedenhann y Wickens (2003) la definen como la "creación de un cluster de actividades y atracciones que incentivan la cooperación entre diferentes áreas y que sirven de vehículo para estimular el desarrollo económico a través del turismo" (p. 57).

Es necesario, definir el producto que identificará las rutas teniendo en cuenta las potencialidades y rendimiento de cada destino, así como también el nivel de empleo que podría generar. Las rutas pueden organizarse en función de un producto o rasgo característico cultural de una zona. El objetivo es que incentivar al consumo de la misma para así promover al desarrollo local de la comunidad donde se comercializará dicha ruta.

El Diseño De Las Rutas y La Metodología a Seguir

En la realización del diseño de la ruta debe definirse el objetivo que permita explicar la esencia del diseño de dicha ruta. Las rutas turísticas están sujetas a una serie de variables para su posterior comercialización. Fernández y Guzmán (2003) presentan las siguientes:

a. La ruta debe construirse sobre la base de una actividad específica que la distinga y la diferencie, es decir, debe tener un nexo de cohesión común, que es el elemento clave para que el turista se sienta atraído por este tipo de turismo.



b. El itinerario turístico debe desarrollarse sobre la base de una red viaria u otro tipo de vía de comunicación, ya que este elemento es fundamental para el traslado de los turistas. La no existencia de esta red vial implica la necesidad por parte de los diseñadores de las rutas de tomar medidas de transporte alternativas para los turistas.

c. El itinerario turístico debe iniciarse en algún punto en el cual la empresa organizadora de la ruta debe estar perfectamente señalizada a lo largo de todo el recorrido, mostrando cuando se considere necesario, mapas de información que permitan a los demandantes de este producto ubicarse correctamente en la ruta.

Las rutas turísticas están organizadas en función de un producto o de un rasgo cultural característico que les da su nombre, El interés primordial es incentivar el consumo de un elemento que se da en abundancia para promover el desarrollo de local.

Morales (2000) plantea que las rutas turísticas dependen principalmente de los recursos culturales y naturales que posee una zona, tomando en cuenta el tipo de público al cual se desea llegar, debido a que la ruta permitirá a los visitantes ser partícipes de situaciones curiosas y eventos ajenos a su cotidianidad.

La metodología a seguir para el diseño y construcción de rutas turísticas, Szmulewicz (2003) la presenta en las siguientes etapas:

a. Determinación de objetivos: los objetivos de las rutas turísticas se determinan en función a la determinación de la temática y la definición de la estructura. La determinación de la temática puede ser general o específica, en base a un área geográfica o los atractivos del recorrido de la ruta. la Definición de la estructura se refiere a la duración estimada, la zona a recorrer, actividades a desarrollar, tipo y nivel de servicios de alojamiento, alimentación y transporte requerido, servicios complementarios, excursiones, tiempo disponible y grupos de pasajeros.

b. Diagramación y relevamiento de área: enunciamiento del circuito, conocimiento histórico, cultural y geográfico del área de estudio.

Determinación de atractivos a incluir de acuerdo a la distancia desde el centro base más cercano y atractivos previamente seleccionados, considerando la accesibilidad.

c. Diseño de la ruta: se lleva a cabo la estructuración del itinerario mediante un bosquejo de la ruta que está definida en cuanto al tiempo en ruta, tiempo de visita, tiempo libre paradas y atractivos propios de la ruta. La redacción del itinerario se realiza a partir del traspaso a papel de los antecedentes recopilados previamente.

Para el diseño de la ruta se debe considerar:
a) Elegir un lugar adecuado para emplazar la ruta.
b) Realizar un inventario de los recursos del lugar.

c) Definir el largo del recorrido y selección de los rasgos interpretativos:
- Trabajar con los posibles tópicos y temas de la ruta.
- Verificar los puntos de interés con relación al tema general.
- Considerar el tiempo que disponen los visitantes para considerar el largo del recorrido.
- Elegir los rasgos interpretativos que cubran suficientemente el tema.



d) Diseño de la ruta:
- Llevar a mapas el recurso interpretativo.
- Dimensiones de la ruta.
- Trazado del recorrido.
- Diseño de atractivos.
- Plan del itinerario.

e) Construcción del itinerario:
- Marcar el recorrido en el terreno.
- Preparación del firme de la ruta.

f) Modalidad de utilización:
- Guiado.
- Autoguiado.
- Utilización mixta.

g) Mantenimiento:
- Vigilar el mantenimiento para la seguridad del visitante.
- Controlar impactos en el recurso y desgaste de infraestructura.
- Mantener los medios interpretativos en buen estado.

h) Evaluación de la ruta:

- La congruencia y el grado de captación del mensaje.
- La efectividad de los medios.
- La efectividad del personal.
- El impacto del entorno.

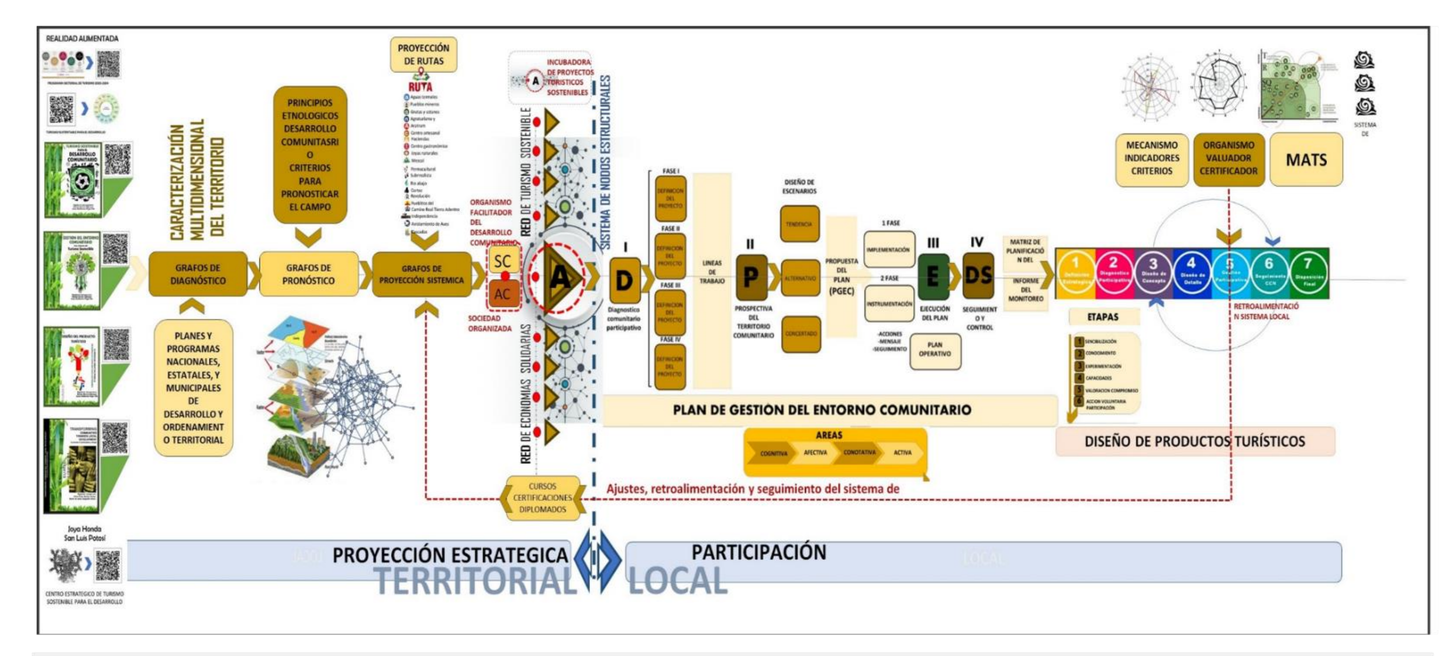
El proceso que se presenta en la Figura 7, permitirá trazar rutas turísticas, diseñar productos, intercambiar bienes y servicios, capacitar a los transformadores locales, gestionar el entorno comunitario, y conectar zonas de intercambio, promover parajes, fomentar infraestructura, incubar nuevas empresas comunitarias.

Todo lo anterior sobre la caracterización multidimensional del territorio, dando congruencia al clima, hidrología, relieve, cuencas hídricas, infraestructura, carreteras, grupos étnicos entre otros.





Figura 7: Sistema de comunidades rurales:
sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local



Fuente: elaboración propia usando información de la incubadora de empresas Aratrum, el mapa de aproximación al turismo sostenible, la gestión del entorno comunitario, y el diseño de productos turísticos para el desarrollo comunitario; EUMED 2016.

CAPITULO III

SISTEMA DE COMUNIDADES RURALES: SINERGIA DEL TURISMO RURAL PARA EL DESARROLLO LOCAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI, MEXICO.

El proceso metodológico de sistema de comunidades es utilizado en el Estado de San Luis Potosí con el fin de someter a prueba los conceptos y avanzar hacia la comprensión de la sinergia que puede lograrse con la proyección de rutas turísticas estructuradas en nodos (incubadoras de empresas) al mismo tiempo las relaciones de atracción entre los nodos son alimentadas con las redes operativas y potencializadas por las evaluaciones y certificaciones en caracolas.

En este capitulo se ejecutan los momentos 1 y 2 del proceso de sistema de comunidades en la escala territorial. Los momentos 3 y 4 se pueden revisar en los textos Gestión del entorno comunitario: una columna del turismo sostenible para el desarrollo comunitario Lárraga, R., *et al* (2018) y Diseño del producto turístico: el proceso creativo para el desarrollo comunitario sostenible Lárraga, R., *et al* (2018).

Caracterización multidimensional del estado de San Luis Potosí

Diagnóstico



La elaboración del diagnóstico consiste en la identificación de las principales problemáticas y oportunidades surgidas de la interacción entre las actividades de la población y el territorio estatal. Con el propósito de establecer un análisis integral, el diagnóstico se subdivide en cuatro subsistemas: natural, social, económico y urbano-rural. El objetivo principal es evaluar la aptitud del territorio, en términos de sus recursos naturales y su calidad de soporte para las actividades humanas. La aptitud general del territorio es una apreciación argumentada que indica la actividad socioeconómica o de uso del suelo apta en una determinada zona del territorio estatal.

La diversidad del medio natural en el Estado de San Luis Potosí, ha sido un factor fundamental en la evolución de sus asentamientos humanos y la distribución de la población en el territorio, tanto en sus características sociales y culturales como en sus vocaciones productivas. Las condiciones altamente contrastantes de sus regiones bioclimáticas, en términos de su fisiografía, clima, vegetación y sistemas hidrológicos han influido en la evolución y consolidación del sistema urbano estatal, así como en la dispersión existente entre los asentamientos rurales y las áreas urbanas. La organización del territorio estatal es en 4 regiones y 10 Microrregiones, la cual resulta adecuada para la aplicación de las estrategias y programas de desarrollo hacia un turismo sostenible. Dichas regiones y microrregiones son elementos de análisis territorial. Tomando en consideración la actualización de las dinámicas territoriales, urbanas y poblacionales en cada una de las regiones y microrregiones, e identificando los elementos que en el último periodo de tiempo han contribuido a modificar el proceso de crecimiento y expansión de los asentamientos humanos y de las actividades

económicas en el territorio estatal.

Subsistema natural

Para la caracterización del subsistema natural, se consideró la información de la geología y geomorfología disponible. Así como la topografía, edafología, clima e hidrología. Considera las Áreas Naturales Protegidas (ANP) y otras áreas de alto valor ambiental federales, estatales, municipales e internacionales.

El Estado de San Luis Potosí comparte tres grandes provincias fisiográficas de México, las cuales son: Sierra Madre Oriental, Llanura Costera del Golfo Norte y Mesa del Centro, derivado de que la Sierra Madre Oriental atraviesa el territorio estatal de noroeste a sureste, a lo cual se suma el que se presenta una división orográfica significativa en su parte central, la cual conforma una región de valles y lomeríos. Además, el Estado se encuentra muy cercano al Golfo de México y en la latitud del Trópico de Cáncer, lo cual se traduce en que su territorio presente muy variadas condiciones de altitud, que oscilan desde prácticamente el nivel del mar hasta más de 3000 metros sobre el mismo, así como a las consecuentes variaciones en las condiciones climáticas de su territorio en términos de precipitación pluvial, humedad relativa, ventilación natural, temperaturas y la capacidad de retención de humedad del suelo y la atmósfera.

Subsistema social



Su análisis incluye una caracterización integral de la población, historia, usos y costumbres, la vivienda, la infraestructura física, como el sistema de vías de comunicación y medios de transporte; los servicios públicos sociales como la salud, educación, cultura, recreación y deporte; los servicios públicos como el agua potable, el alcantarillado el drenaje, la energía eléctrica, las telecomunicaciones y además los equipamientos.

Analiza la evolución de la dinámica demográfica de la población estatal, considerando las tendencias de las tasas de crecimiento, pirámides poblacionales, migración, natalidad, fecundidad, relación de dependencia y de hogares para el mediano y largo plazos. Vinculando este comportamiento con el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial de la entidad. Identifica las demandas de vivienda en relación con el crecimiento de hogares y las tendencias de crecimiento de las diferentes zonas de la entidad, así como la presencia de asentamientos humanos irregulares.

La actualización del Programa de Ordenamiento Estatal Territorial y de Desarrollo Urbano de San Luis Potosí analiza también la desigualdad socio-territorial en la entidad para zonas urbanas y rurales. Así como la vinculación económica, social y urbana del Estado con las Entidades vecinas y su participación en el contexto nacional y su sistema urbano nacional.

Subsistema económico

El subsistema económico identifica las actividades socioeconómicas integradas a los sistemas de producción y cadenas productivas. Su análisis integral permite caracterizar y zonificar la producción en el estado, con el cual se pueden evaluar aspectos como la capacidad productiva según los tamaños de las unidades productivas, los niveles de producción, la comercialización y en resumen las formas o estrategias para aprovechar las ventajas comparativas de la entidad y hacerla más competitiva. Considera la caracterización de la estructura económica de la entidad federativa y su contribución al PIB estatal y nacional, especialización de su economía y competitividad.

La actualización del Programa de Ordenamiento Estatal Territorial y de Desarrollo Urbano de San Luis Potosí analiza las características de las actividades económicas y su distribución en el territorio, así como su participación en la economía nacional. Con especial énfasis en el análisis de los desequilibrios económicos regionales y urbanos.

Subsistema urbano-rural

Lo conforman las relaciones y vínculos espaciales urbano-rurales y urbano-regionales que genera la función urbana y las demás relaciones sociales, productivas y administrativas (empleo, servicios, negocios, recreación, etcétera).



El sistema urbano estatal está compuesto por una red de localidades clasificadas jerárquicamente por el tamaño de su población y por las relaciones de dependencia que entre ellas se generan debido al intercambio y distribución de bienes, servicios y de las funciones que cada ciudad desarrolla, además de ciertas condiciones que favorecen estas relaciones, fundamentalmente la accesibilidad y los enlaces carreteros, la cercanía y la disponibilidad de equipamiento (educativo, de salud, cultural, recreativo, deportivo, de asistencia social y de abasto) de infraestructura y de servicios urbanos. Un aspecto adicional para determinar la estructura del sistema de ciudades lo constituyen las condiciones topográficas de la entidad, en las cuales destaca el sistema montañoso de la Sierra Madre Oriental que divide a las principales localidades de la Región Huasteca de los centros de población de la vecina Región Media y en general del poniente de la entidad.

Se observa que el Sistema de Ciudades del Estado de San Luis Potosí no ha variado sustancialmente desde 1999. Únicamente 20 localidades con población menor a los 5,000 habitantes en ese año, habían incrementado ligeramente su población para pasar al nivel jerárquico inmediato superior en el año de 2010.

Se analiza la clasificación de la aptitud del suelo en el territorio del estado, las características de la población y su distribución territorial, así como su dinámica de crecimiento. La ubicación de los centros de población urbanos y rurales, su relación con las actividades productivas y económicas, su nivel de servicios y su relación con otros

centros de población. Así como la infraestructura, equipamiento y servicios públicos estatales y regionales, y el balance de sus características y capacidades globales en relación a la población y las necesidades por atender.

I. Diagnóstico Integrado

El Diagnóstico Integrado consiste en la síntesis del diagnóstico y en la identificación de las principales problemáticas, los desafíos, oportunidades y potencialidades por subsistema de las distintas regiones que conforman el territorio estatal. Así como la identificación de políticas sectoriales que deban ser consideradas como parte del diagnóstico por su impacto territorial en el estado.

Síntesis del subsistema natural

El Estado cuenta con importantes recursos naturales y amplias zonas que dan servicios ambientales a toda la Región Centro Occidente, Golfo Norte y Centro. Se cuenta con la presencia de las reservas ambientales en Real de Catorce, Real de Guadalcázar, la zona de protección forestal y refugio de fauna silvestre de La Mojonera y la reserva estatal de Sitio de Patrimonio Histórico Cultural de Conservación Ecológica del Grupo Étnico Wirrarika (Huicholes). Y los decretos de varias áreas naturales protegidas en la Región: Sierra Alta de Xilitla, Sótano de las Golondrinas, la Hoya de las Huahuas, y la reserva de la biósfera de la Sierra El Abra Tanchipa. Así como también los decretos de los parques urbanos de Paseo de la Presa y del Ejido San Juan de Guadalupe, de la zona de protección forestal y refugio de flora y fauna silvestre de Sierra de Álvarez y del parque nacional de “El Gogorrón”. En la síntesis del subsistema natural identifica las principales problemáticas del subsistema natural con relación a los otros subsistemas, para la posterior determinación de estrategias.



Síntesis del subsistema social

La síntesis de este subsistema analiza la evolución de la dinámica demográfica de la población estatal, las tendencias y su vinculación con el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial de la entidad. Identifica las demandas de vivienda en relación con el crecimiento de hogares y las tendencias de crecimiento de las diferentes zonas de la entidad, así como la presencia de asentamientos humanos irregulares. Identifica las tendencias del subsistema social y establece relaciones con las políticas públicas necesarias para el desarrollo del Estado.

Síntesis del subsistema económico

La síntesis del subsistema económico identifica las actividades socioeconómicas predominantes en cada región, integradas a los sistemas de producción, especialización económica y competitividad. Analiza las características de las actividades económicas y su distribución en el territorio, enfatizando en el análisis de los desequilibrios económicos regionales y urbanos.

II. Modelo de ordenamiento territorial y urbano

Por su ubicación geográfica privilegiada, el Estado cuenta una red de comunicaciones terrestres como carreteras federales, interestatales y caminos intermunicipales que lo conectan con el resto del país, además de una amplia infraestructura ferroviaria. Se cuenta con la presencia de infraestructura especializada de distribución de mercancía. Sin embargo, en los últimos años se ha identificado la presencia de asentamientos humanos dispersos y altos índices de viviendas deshabitadas en el territorio estatal. El modelo de ordenamiento territorial y urbano identifica los posibles modelos de ordenamiento territorial y urbano que resulten más convenientes, de acuerdo al diagnóstico realizado.

El Modelo de Ordenamiento Territorial y Urbano consiste en la expresión espacial del escenario estratégico sobre las Unidades Territoriales Estratégicas. Constituye la visión de futuro territorial y la meta que se pretende alcanzar en un tiempo determinado y constituye al mismo tiempo un plan de acción para lograr dicha meta. Se integra por un mapa que contiene la regionalización del territorio en las Unidades Territoriales Estratégicas y una tabla de asignación en la que se establecen, para cada una de las unidades la política territorial integral, el lineamiento territorial, y las metas y proyectos territoriales estratégicos (Moreno A., 2018). En el modelo de ordenamiento territorial y urbano define las políticas para el suelo urbano y el ordenamiento territorial e incluye los lineamientos y las estrategias de desarrollo necesarias para promover un desarrollo territorial equilibrado en la entidad.

Regionalización



Criterios conceptuales y metodológicos

En el campo del ordenamiento territorial la delimitación de unidades territoriales (UTR) puede partir de diversos criterios y enfoques. Sin embargo, es importante reconocer que la definición y caracterización de estas unidades espaciales considera dos aspectos básicos: la comprensión de la región como instrumento de planeación y gestión del desarrollo territorial en sus distintas dimensiones: geográfica, económica, política, sociocultural, ambiental o paisajística, entre otras.

La literatura especializada sobre el tema le confiere a la región como categoría geográfica un gran valor práctico y aplicado en los campos de la planeación ambiental y territorial, el diseño de los sistemas urbano – regionales, la gobernabilidad y la gobernanza, la identificación y evaluación del estado del bienestar social, y en la medición de la calidad ambiental y espacial a través de sistemas de indicadores. Su uso permite también obtener conocimiento sobre el diverso espectro regional existente, organizarlo de manera sintética, integradora y sistematizada Mateo Rodríguez y Bollo Manent, 2016: 15).

En síntesis, el valor teórico y práctico de la categoría de región facilita: i) la comprensión de

los procesos de territorialización y de territorialidad de los seres humanos; ii) el establecimiento de las articulaciones y especificidades socioespaciales y socioambientales; iii) la comprensión de las cuestiones vinculadas con la identidad, la percepción y la pertenencia simbólica y cultural; el diseño de las escalas de acciones y de intervención de las instituciones y las autoridades económicas y políticas; iv) la puesta en práctica de la organización espacial y territorial del poder y de las hegemonías, y v) el esclarecimiento de los fenómenos de regionalización y territorialización de los procesos naturales, sociales y económicos, como elemento sustantivo del desarrollo social (Mateo Rodríguez y Bollo Manent, 2016: 15-16).

Sobre la definición y delimitación de regiones existen numerosas concepciones o visiones filosóficas, científicas e instrumentales, entre las que destacan de manera secuencial e histórica distintas corrientes de pensamiento. Cabe señalar que, durante la primera mitad del siglo XX, las nociones derivadas de la Nueva Geografía, fueron aplicadas a la caracterización del territorio por economistas y geógrafos alemanes y franceses de gran renombre, como Von Tünen, Lösch y Christaller, Perroux y Boudeville, entre otros, (Ruiz Chiapetto, 1990; citado por Moreno Mata, 2010). Más adelante, Isard (1956; 1960) sistematiza todo ese conocimiento desarrollado por la ciencia regional, generando un arsenal conceptual y analítico que incluyó paradigmas como el de regiones homogéneas, funcionales, nodales, polarizadas, y regiones – plan (Rodríguez, 1998; citado por (Mateo Rodríguez y Bollo Manent, 2016: 34), cuyo elemento común fue la abstracción de las realidades particulares del espacio regional. Cada una de las definiciones de estos tipos de regiones contiene matices importantes que se aplican a continuación.



Regiones homogéneas

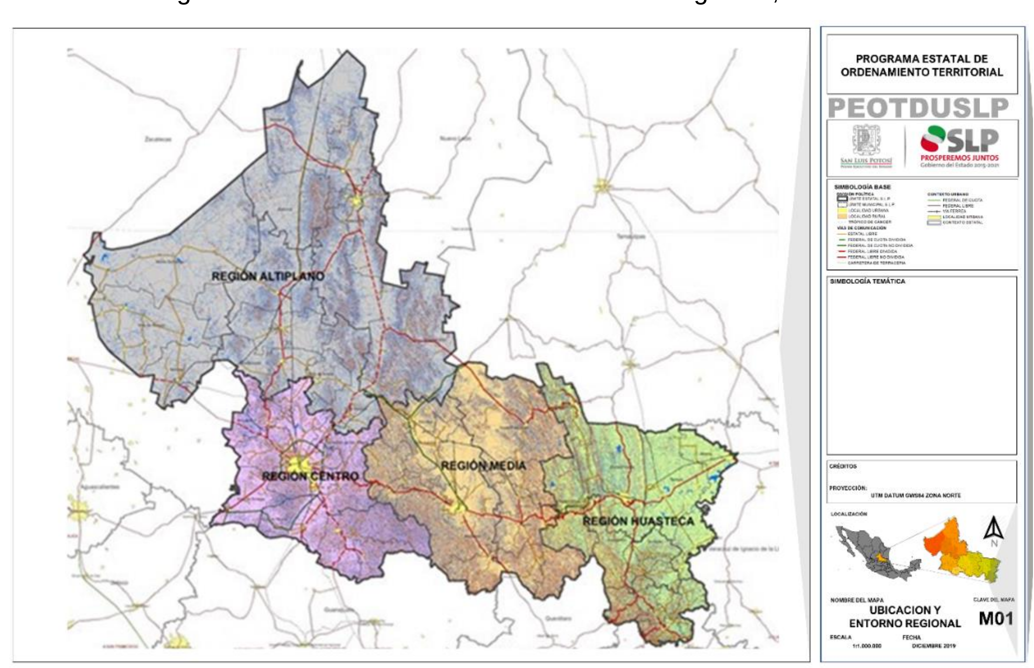
El enfoque de regiones homogéneas considera que éstas son unidades naturales definidas mediante un factor único de diferenciación (social, físico o político), que corresponden a un espacio continuo o uniforme en el que cada una de las partes o zonas constituyentes presentan características lo más próximas posibles a las demás, lo que permite evidenciar las continuidades, similitudes y diferencias espaciales que guardan determinados fenómenos, el grado de cohesión dado por las relaciones espaciales entre los fenómenos analizados y estructurar o aplicar espacialmente acciones específicas de desarrollo. (Mateo

Rodríguez y Bollo Manent, 2016).[2] A partir de este enfoque, la macroregionalización y microregionalización del estado de San Luis Potosí presenta las siguientes características:

Macroregiones del estado de San Luis Potosí

El estado de San Luis Potosí se divide en cuatro grandes regiones que guardan cierto grado de homogeneidad al interior de cada una, en función de una serie de atributos sociodemográficos y físico – ambientales de los municipios que las conforman: Altiplano, Centro, Media y Huasteca. La cobertura geográfica es de 28,356, 8,881 y 12,605 kilómetros cuadrados, respectivamente, que representa el 46.1, 14.5, 20.6 y 18.4% de la superficie territorial del estado, que es de 61,134.47 kilómetros cuadrados (ver Figura 8).

Figura 8: Estado de San Luis Potosí. Macroregiones, 2016.



Fuente: SEDESORE, 2005.



Micro regionalización

Si bien la visión expuesta en el párrafo anterior tiene razones y fundamentos de orden geográfico, demográfico, social y cultural, la gran diversidad que existe entre las macro regiones del territorio potosino exige adoptar otros criterios de regionalización más precisa,

[2] Uno de los métodos más utilizados para la identificación de regiones homogéneas es el análisis espacial de tipo combinatorio de superposición cartográfica. Esto permite clasificar, mediante la selección de variables y el cálculo de indicadores, la definición de los diferentes grados de cohesión o divergencia (la homogeneidad) del territorio estudiado (Gasca, 2009: 36). La regionalización homogénea busca establecer tipologías que permitan el estudio por estratos o grupos de las variables regionales consideradas. En ocasiones las disparidades entre las unidades espaciales es tal que se hace necesario dar tratamiento especial a ciertos datos a la hora de utilizar la regionalización homogénea.

que faciliten poner en marcha una estrategia con visión de largo plazo, y ayuden a sentar las bases para la disminución de las desigualdades regionales, municipales y urbanas, la generación de oportunidades productivas, de empleo e ingreso para los distintos grupos de la población, y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y humanos disponibles.

La definición de regiones y microrregiones del estado de San Luis Potosí tiene como antecedente inmediato la propuesta en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano de San Luis Potosí 2012-2030, elaborado por la Secretaría de Desarrollo Urbano, Vivienda y Obras Públicas (SEDUVOP) publicado en 2012. A su vez, la regionalización adoptada en ese Plan corresponde a las establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo 2009-2015, las cuales tienen como antecedente las propuestas por El Colegio de San Luis en el año de 1995, las definidas por la Secretaría de Desarrollo Social y Regional del Gobierno del Estado en 1988, así como las adoptadas en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2001-2020 elaborado por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Cabe señalar que existen otros ejercicios de regionalización, de orden académico e institucional, igual de importantes que los anteriores, pero que no tienen validez jurídica, por no haber sido aprobados por el H. Congreso del Estado. Entre ellos destacan la propuesta en el documento denominado Actualización del Programa Estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de San Luis Potosí 2014, formulado por la Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) y la Secretaría de Desarrollo Urbano, Vivienda y Obras Públicas (SEDUVOP), el estudio denominado “Nuevas regiones del estado de San Luis Potosí: una expresión territorial de su integración funcional para la competitividad económica” (Vázquez Solís, 2011), y diversos trabajos sobre regiones y vulnerabilidad ambiental en el estado de San Luis Potosí (Contreras Servín, 2016 y 2016ª; CIACYT, 2018).



La vasta producción y aportes generados en esos estudios parece confirmar que la organización del territorio estatal en cuatro regiones y 10 Microrregiones, y en cuatro Unidades Territoriales Estratégicas, ha resultado adecuada para la aplicación de las estrategias y programas de desarrollo urbano a lo largo de un lapso que abarca de 2001 a 2019 (ver Figuras 9 y 10). Estas microregiones son las siguientes:

- Altiplano Oeste: Salinas, Villa de Ramos, Santo Domingo.
- Altiplano Centro: Charcas, Venado, Moctezuma, Villa de Arista, Villa Hidalgo.
- Altiplano Este: Matehuala, Cedral, Vanegas, Catorce, Villa de la Paz, Villa de Guadalupe, Guadalcázar.

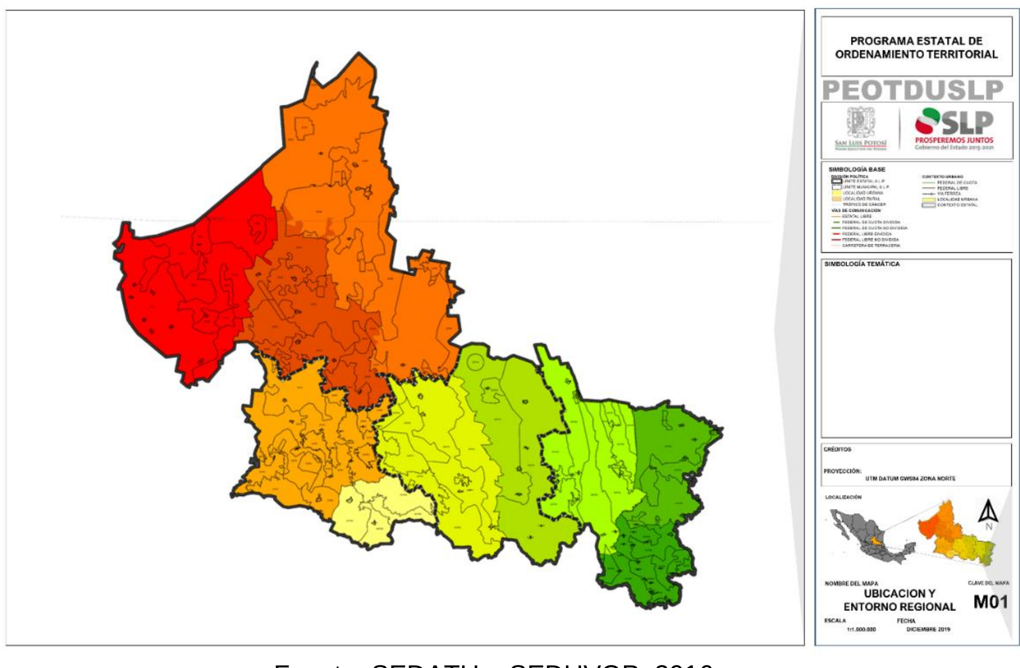
- San Luis Norte: San Luis Potosí, Soledad de Graciano Sánchez, Mexquitic, Cerro de San Pedro, Armadillo, Villa de Arriaga, Ahualulco, Zaragoza.
- San Luis Sur: Santa María del Río, Villa de Reyes, Tierranueva.
- Media Oeste: Rioverde, Ciudad Fernández, San Ciro de Acosta, Villa Juárez, Cerritos, San Nicolás Tolentino.
- Media Este: Ciudad del Maíz, Alaquines, Cárdenas, Rayón, Santa Catarina, Lagunillas.
- Huasteca Norte: Ciudad Valles, Ébano, Tamuín, Tamasopo, El Naranjo, Tanquián de Escobedo, San Vicente Tancuayalab.
- Huasteca Centro: Tancanhuitz de Santos, Tanlajás, Tampamolón, San Antonio, Aquismón, Huehuetlán.
- Huasteca Sur: Tamazunchale, San Martín Chalchicuautla, Tampacán, Matlapa, Xilitla, Axtla de Terrazas y Coxcatlán.

Figura 9: Estado de San Luis Potosí. Microrregiones, 2016



Fuente: SEDESORE, 2005.

Figura 10. Estado de San Luis Potosí. Unidades Territoriales Estratégicas, 2016.



Fuente: SEDATU – SEDUVOP, 2016.

Regiones Naturales



En la definición y delimitación de regiones es posible ubicar otra serie de corrientes de pensamiento o enfoques, que constituyen hitos relevantes en esta evolución histórica del concepto de región y de los métodos que se aplican en su caracterización. Podemos destacar entre ellas el enfoque radical humanístico, la Geografía neo y Posmodernista, la Geografía Crítica, la Geografía Soviética y el abordaje sistémico de las regiones, entre otros (Assuad y Vázquez Ruiz; 2017), que a su vez dan pie al desarrollo conceptual de otros tipos de regionalizaciones: la región productiva, la región histórica, la región política, la región cultural, la región integral, el Estado – Región, entre otras (Haesbaert, 2010).

Sin embargo, por tratarse de un aspecto de enorme importancia en la actualidad, y relacionarse estrechamente con el concepto de la sustentabilidad territorial y urbana, se considera pertinente abordar los antecedentes y definición del análisis regional por regiones naturales, que a su vez puede seguir diversos criterios, destacando entre ellos la fisiografía del territorio y la regionalización por cuencas hidrográficas, éste último utilizado en una etapa reciente en diversos países, como componente fundamental en la zonificación y delimitación de regiones (CEPAL, 2013:28).

Desde el punto de vista fisiográfico, es posible identificar tres grandes zonas del Estado de San Luis Potosí, que se originan en el hecho de que la Sierra Madre Oriental atraviesa el territorio estatal de sureste a noroeste, con una división orográfica importante en el

centro, dejando en la parte media una región de valles y lomeríos (ver figura 11). La representación tridimensional de la figura de la fisiografía estatal permite ver claramente las tres grandes provincias fisiográficas mencionadas:

- Provincia Mesa del Centro
- Provincia Sierra Madre Oriental
- Provincia Llanura Costera del Golfo Norte

La superficie que ocupan estas grandes Provincias es la siguiente: Mesa del Centro, con 21,563.14 kilómetros cuadrados, que representa el 35.27% de la superficie total estatal (61,134.48) kilómetros cuadrados); Sierra Madre Oriental, que ocupa una superficie de 34,759.28 kilómetros cuadrados, que ocupa el 56.86% de la superficie del estado, y Llanura Costera del Golfo, con una superficie de 4,744.82 kilómetros cuadrados, que participa con el 7.76% del total estatal. Los cuerpos de agua alcanzan una superficie de 67.24 kilómetros cuadrados, que representan 0.11% de la superficie total del estado de San Luis Potosí (INEGI, 2010).

En cuanto al enfoque de regionalización por cuencas, conocido como *River Basin Development* -término que puede ser traducido como territorio de la cuenca hidrográfica para el desarrollo regional o desarrollo integrado de cuencas,- es reconocido en la mayoría de las fuentes y autores como el momento inicial del debate en torno al ordenamiento territorial en ámbitos delimitados por territorios de cuencas hidrográficas (CEPAL, 2018).

Figura 11. Estado de San Luis Potosí. Regiones fisiográfica, 2016.

Fuente: SEDUVOP, 2016.

Cabe señalar, que el análisis de las cuencas hidrográficas, desde la perspectiva del ordenamiento territorial es una preocupación relativamente reciente si se compara con la preocupación y el debate en la agenda global sobre el agua, que permanentemente se asocia a diversos temas: i) el reconocimiento del agua como bien económico y social; Ii) la disponibilidad, escasez y deterioro del agua; iii) el aprovechamiento más eficiente de los recursos hídricos, iv) los conflictos por el agua y de las organizaciones para la gestión del agua, entre otros.[3]

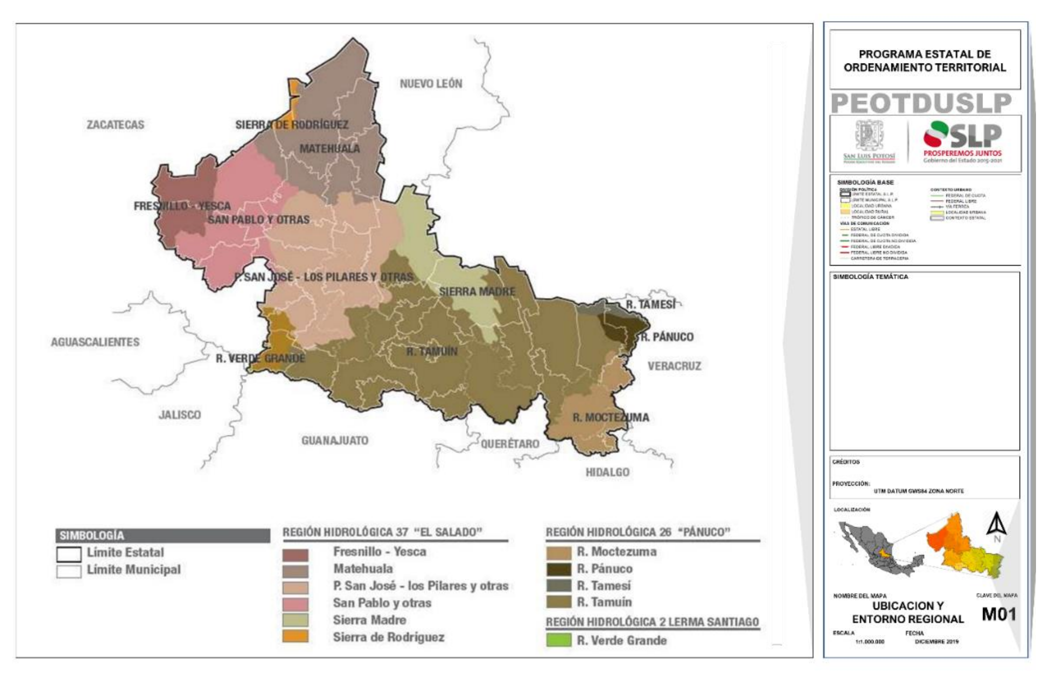
Desde el punto de vista metodológico, en la práctica del ordenamiento y planificación territorial de cuencas hidrográficas, comúnmente se combinan y ponderan múltiples criterios generales y otros que se derivan de particularidades regionales y locales, como el tipo y tamaño de cuencas, el ordenamiento jerárquico de los cauces, ríos y afluentes tributarios, el balance hídrico y la relación uso del territorio – agua y otros aspectos, como los efectos de la descarga total o parcial, y el impacto de acciones que se combinan con la gestión de los recursos naturales y la protección de infraestructuras vitales en la cuenca, tales como caminos, puentes e hidroeléctricas y localización de los asentamientos humanos (CEPAL, 2013).

Para el caso de estudio, es importante considerar que el territorio del estado de San Luis Potosí se encuentra ubicado principalmente en las Regiones Hidrográficas RH37 El Salado y la Región RH26 Panuco y una mínima parte en la RH12 Lerma Santiago, como se distingue en las figuras 12, 13, y 14.



[3] La esencia del enfoque de cuencas hidrográficas como instrumento de regionalización tiene antecedentes históricos que datan de varias décadas, cuando comienza a desarrollarse la relación entre regionalización natural y fisiográfica, lo que posteriormente dio pie a las llamadas *ecoregiones*, y más adelante a las denominadas *regiones ecólogo – económicas* (Chistobaiev y Sharigin, 1990), determinadas con base en la existencia del sistema natural-económico, o sea, la organización social de los territorios, que implica el uso de la naturaleza por los seres humanos y su incorporación en el sistema de la sociedad (Kuznetsov, 1987). En años recientes, este concepto evolucionó al de bio – región, que se refiere a regiones únicas, literalmente regiones de vida (*life regions*), que forman parte de la ecosfera y que expresan una clara dimensión físico-biológica (Mateo Rodríguez y Bollo Manent, 2016).

Figura 12. Estado de San Luis Potosí. Regiones hidrológicas, 2016.

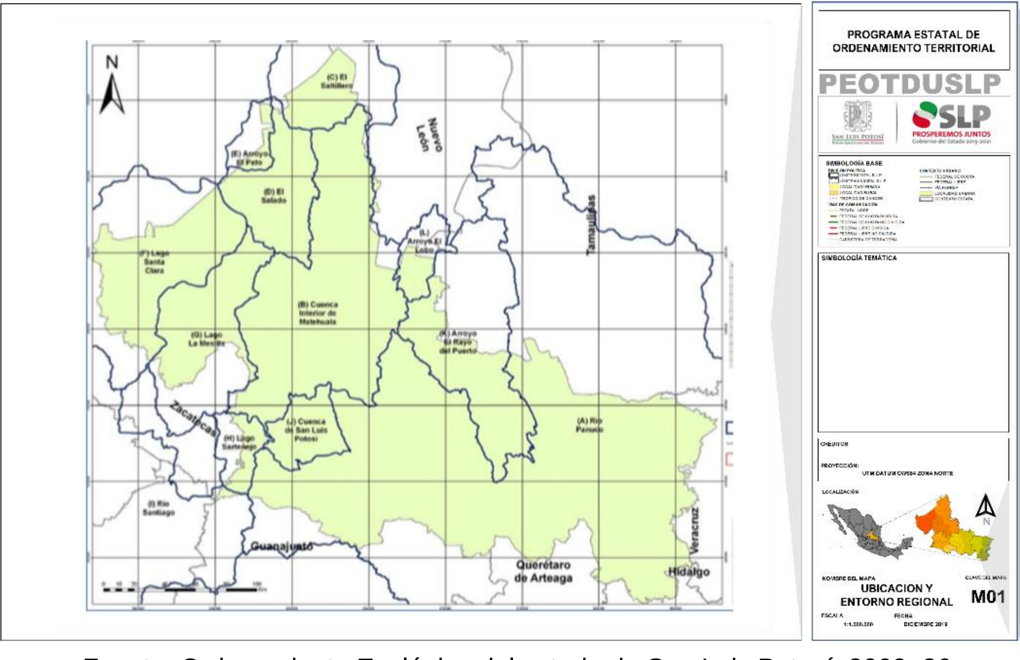


Fuente: CNA, 2015.

La Región RH37 corresponde a una de las vertientes interiores más grandes del País. Dentro del Estado se encuentran parte de las siete cuencas y 12 subcuencas de esta región (SEDATU – SEDUVOP, 2016: 111). La Región Hidrológica RH26 comprende en el Estado 4 cuencas hidrológicas -Río Pánuco, Río Tamesí, Río Tamuín, y Río Moctezuma- y 16 subcuencas, siendo la cuenca Río Tamuín la de mayor extensión superficial y que da lugar a importantes corrientes superficiales como lo son el río Santa María hacia la parte sur occidente de la región, el río Verde en la zona Media, el río Tampaón, el río Valles, y el río Tamuín en la Huasteca Potosina (SEDATU – SEDUVOP, 2016: 112), ver Figura 12

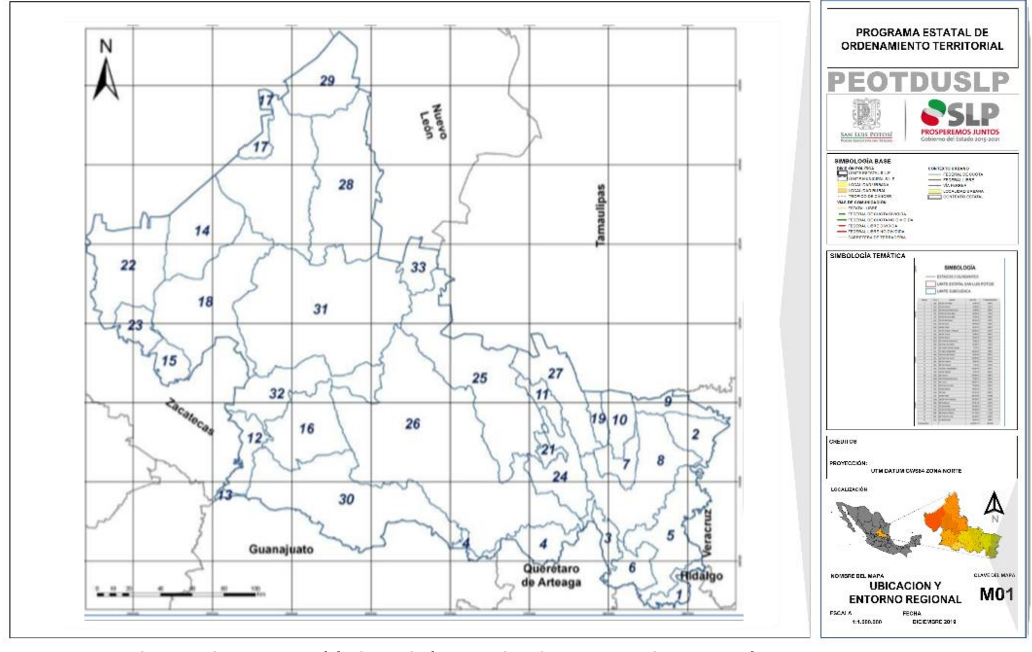
A partir de la información disponible, se identifican 35 subcuencas hidrográficas, que a su vez se traduce en 33 Unidades de Gestión Ambiental, un número mucho mayor que el de las 10 Unidades Territoriales contenidas en el mapa de las Figuras 13 y 14.

Figura 13. San Luis Potosí. Cuencas hidrográficas.



Fuente: Ordenamiento Ecológico del estado de San Luis Potosí, 2009: 36.

Figura 14. Estado de San Luis Potosí. Subcuencas hidrográficas.



Fuente: Ordenamiento Ecológico del estado de San Luis Potosí, SEGAM, SLP, 2009: 37.





La regionalización del estado de San Luis Potosí basada en la zonificación de cuencas hidrográficas ofrece mayores ventajas para generar información con mayor detalle y resolución territorial, y en principio podría servir de base cartográfica para obtener Unidades Territoriales del estado de San Luis Potosí con información más específica y local, de

carácter físico – geográfico, sociodemográfico, económico, espacial y ambiental, lo que junto con el análisis del marco normativo o legal podría sustentar una mejor delimitación del territorio.

Microregiones del estado de San Luis Potosí

Es necesario reconocer que una etapa reciente, que abarca el periodo 1990 – 2015, han ocurrido cambios relevantes en el ámbito global, nacional, regional y local, que exigen una revisión y actualización de estos procesos de regionalización, y generar un modelo de ordenamiento del territorio del estado de San Luis Potosí, que aproveche las vocaciones y potencialidades de sus distintos componentes, impulsar el desarrollo socioeconómico, la competitividad y la productividad, preservar la sustentabilidad ambiental de las regiones, municipios y ciudades del sistema urbano estatal. La base de este nuevo modelo de ordenamiento territorial se apoya en dos criterios de microregionalizacó: el económico y el funcional o nodal.

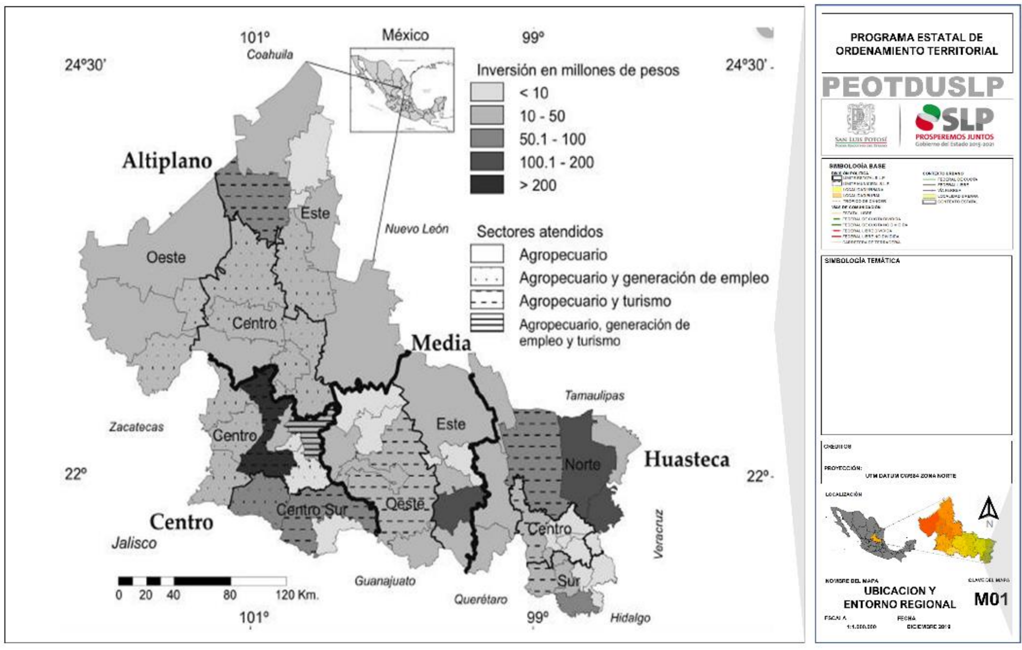
Microregionalización económico - funcional

Como una crítica al posibilismo y al regionalismo, a mediados del siglo XX surge la corriente de la **Nueva Geografía**, basada en principios neopositivistas. A partir de este enfoque, durante el periodo de la posguerra, la Región comenzó a ser pensada desde una visión fundamentalmente económica, y como objeto de intervención de carácter utilitario para estimular procesos de desarrollo económico. En esta corriente, la región se considera como el resultado de un proceso de clasificación de las unidades espaciales, con fundamentos estadísticos, constituyéndose en una cuestión de clasificación o taxonomía espacial. Una vertiente de este tipo de regionalización serían las regiones económico – funcionales, que se identifican como áreas de extensión de un elemento económico o un conjunto de variables.



Así, con base en criterios empleados en la división regional que apoyan la toma de decisiones en materia de desarrollo empresarial e impulso a la competitividad, y rubros prioritarios para la política económica y de inversión estatal, Vázquez Solís (2001), propone una nueva regionalización económica del estado de San Luis Potosí, a fin de aprehender las integraciones territoriales en él existentes y de enfrentar las disparidades regionales que caracterizan a esta entidad federativa. Esta regionalización comprende 3 grandes macrorregiones, 5 mesoregiones y 18 microregiones (Vázquez Solís, 2001), ver Figura 15.

Figura 15. Regiones económico - funcionales del estado de San Luis Potosí



Fuente: Vázquez Solís, 2011.

Estas Unidades Territoriales serían las siguientes:



Macrorregión norte. Integrada por once municipios, reúne dos mesorregiones que se subdividen a su vez en dos microrregiones cada una: la de Matehuala, centro urbano–industrial y de servicios, nodo articulador de flujos económicos entre la porción central del estado de San Luis Potosí y las ciudades de Saltillo, Monterrey y la frontera norte con Estados Unidos. La posición de enlace en una de las rutas terrestres de mayor relevancia en el contexto del Tratado de Libre Comercio la consolida como el gran núcleo macrorregional por excelencia del Altiplano potosino. En segundo lugar, existen dos microrregiones con un nivel de heterogeneidad moderado −Vanegas–Catorce y Charca–Venado−; la primera, centro minero con altísimo valor histórico, eje interaxial de la antigua ruta de la plata en el extremo noroccidental del estado, ha cobrado fuerza a raíz de la dinámica económica que el turismo y las actividades comerciales generan; en tanto la segunda, aunque comparte el pasado histórico de la microrregión anterior como enlace entre la capital y el norte del estado, se distingue actualmente por el abandono de las actividades agropecuarias y una consecuente desaceleración económica, rasgo que comparte con Salinas, la única microrregión homogénea de la zona.

Macrorregión central. Alberga 28 municipios y tres mesorregiones. Tiene las disparidades intrarregionales más importantes entre las unidades delimitadas, en la medida que de las diez microrregiones reveladas en ella, siete presentan algún grado de desproporción, como la de San Luis Potosí, en donde los municipios que la forman tienen niveles de heterogeneidad extremos; es ahí en donde se ubica el polo económico máximo y emisor de la voluntad política del estado, concentrador de ingentes inversiones en materia de infraestructura para el estímulo del sector industrial y de servicios, así como generador de brechas en materia de empleo y competitividad económica.

Al sur de la capital del estado se identifican dos microrregiones ligeramente heterogéneas (Villa de Reyes–Villa de Arriaga y Tierra Nueva), cuyos centros de población principales gravitan alrededor de la de San Luis Potosí. Dotadas de recursos aptos para el desarrollo de la agricultura, el sector primario presenta una participación elevada en el perfil económico de estas unidades reveladas, en tanto la industria y los servicios aportan un valor discreto. El resto de las microrregiones (Moctezuma–Ahualuco, Guadalcázar–Cerritos, Ciudad del Maíz–Alaquines y Lagunillas–Santa Catarina), que se extienden a manera de orla desde el sur de la macrorregión norte y el occidente de la macrorregión oriental, presentan en lo general, atributos económicos de magnitud similar, y constituyen espacios con gran potencialidad económica por la variedad de recursos naturales propicios para incentivar la agricultura, la ganadería y la minería, no obstante y por diversos factores, son también expulsores de población migrante, lo que constituye el rasgo social más sobresaliente de esta porción del estado, elemento de singular importancia al momento de valorar las decisiones que en materia de planeación podrían realizarse.



En orden de importancia, también destaca la microrregión de Rioverde, localidad que articula importantes flujos económicos entre la capital del estado y la Huasteca, o bien con las localidades y territorios más importantes de la llanura costera del Golfo, correspondiente a los estados de Tamaulipas y Veracruz. Los sectores industrial, comercial y de servicios, de mucha menor magnitud que en la microrregión anterior, se complementan con un notable desarrollo del sector agropecuario.

Macrorregión oriental. Compuesta de 2 mesoregiones (Huasteca Norte y Huasteca Centro – Sur), y 6 microregiones, donde la microregion la de Valles se

diferencia del resto por el nivel de heterogeneidad que caracteriza a los municipios que forman parte de ella. La rica tradición histórica de Ciudad Valles como valor articulador data de su fundación como villa a la llegada de los españoles, el tránsito de categoría a subdelegación y, posteriormente, a cabecera municipal. La fundación de la carretera México–Nuevo Laredo en el decenio de los años treinta del siglo XX, dinamizó la economía agropecuaria de cultivos tropicales y la industria ligera que ya existía en la zona, esto ha generado importantes desequilibrios entre este municipio y los demás que conforman a la microrregión.

Con un nivel medio de heterogeneidad entre los municipios que las conforman se encuentran dos microregiones de la mesorregión Huasteca Sur, que son Tanlajás–San Antonio y Tampamolón–Tanquián. En ellos, es importante la presencia de población indígena, especialmente de teeneks y nahuas, y la base de la economía se constituye por cultivos de subsistencia −maíz y frijol−, de abasto al mercado regional −naranja, café y caña de azúcar−, y por la ganadería extensiva de especies vacunas, prácticas que, en conjunto, explican el peso que el sector primario ejerce sobre el aporte al PIB regional y estatal. Por último, de las tres microrregiones homogéneas de la zona, Tamasopo se caracteriza por un potencial turístico de primer orden. La orografía accidentada de la Sierra Madre Oriental que da origen a forma de relieve en donde la precipitación abundante favorece la existencia de cascadas, balnearios y otros recursos acuíferos, constituye la base material de los atractivos naturales que son concurridos por un volumen creciente de visitantes.



Las dos microrregiones restantes (Tamazunchale y Tampacán – San Martín Chalchicuautla) forman nodos de intercambio comercial de relativa importancia micro y mesorregional, con una ligera participación de los sectores primario y secundario, que abastecen al mercado estatal de productos agropecuarios.

Microregionalización funcional o nodal

Las regiones funcionales, polarizadas o nodales son unidades territoriales o económicas definidas a partir de la interdependencia funcional y de la densidad de flujos entre sus elementos. La región nodal o funcional no responde al principio de homogeneidad, sino a la función de articulación interna que genera una estructura organizada. Se establece a partir del análisis de densidad de redes de circulación y flujos de personas, bienes e información, es decir, a partir de la interacción entre lugares, lo cual da como resultado

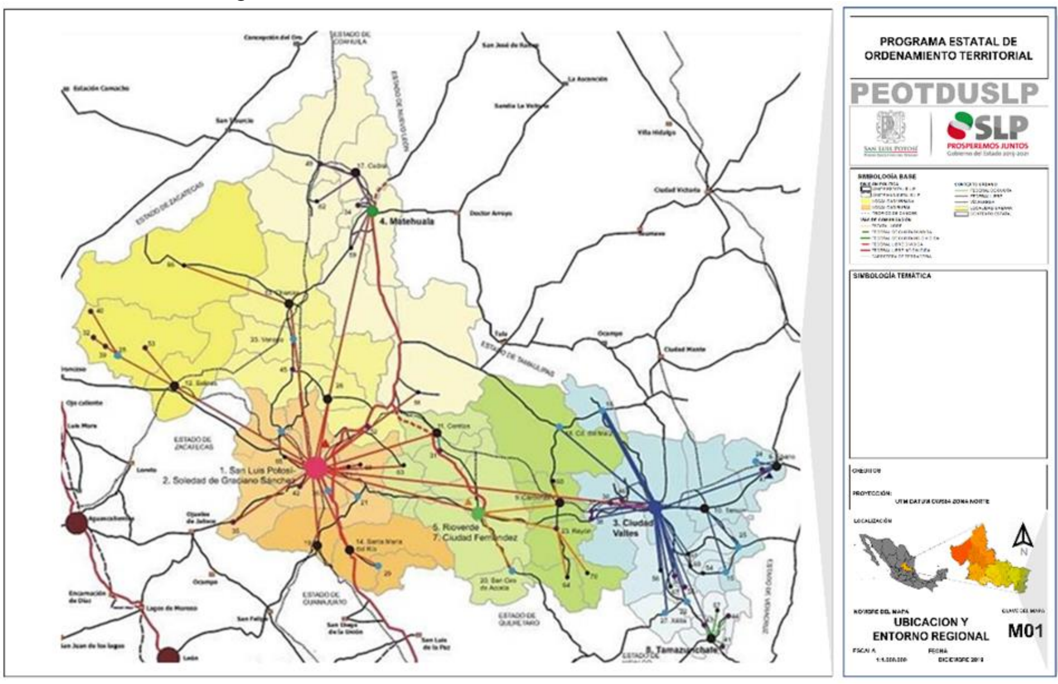
regionalizaciones como áreas de mercado o cuencas de empleo. Los conceptos de región urbana, región metropolitana y región megalopolitana también están asociados a las distintas magnitudes y alcances que va asumiendo la ciudad en su proceso de expansión y articulación de sus espacios periféricos. El establecimiento de regiones funcionales permite identificar la relación que se establece entre un polo dominante y el resto del territorio, así como la estructuración de sistemas urbano-regionales (Haesbaert, 2010).

La metodología para definir este tipo de regiones considera la identificación de los flujos entre los centros dominantes y sus áreas de influencia, precisando su dirección e intensidad. De tal forma que la convergencia de los flujos refleja las relaciones e interdependencia entre actividades, lo cual puede ser analizado de manera indirecta por flujos de transporte y comunicación. Existen diversas técnicas de análisis regional para identificar regiones funcionales. No obstante, una de las más comunes es la determinación de los límites o fronteras de las regiones funcionales mediante modelos de localización espacial. Handy y Niemeier (1987: 1177), distinguen tres tipos de familias de modelos utilizados en la localización óptima de los asentamientos humanos y las actividades económicas en términos de accesibilidad espacial, los cuales permiten establecer áreas de influencia: i) medidas de oportunidad acumulada; ii) modelos gravitacionales o modelos de interacción espacial, y iii) medidas basadas en la teoría aleatoria de utilidad (Montejano Escamilla y Cruz Bello, 2018).



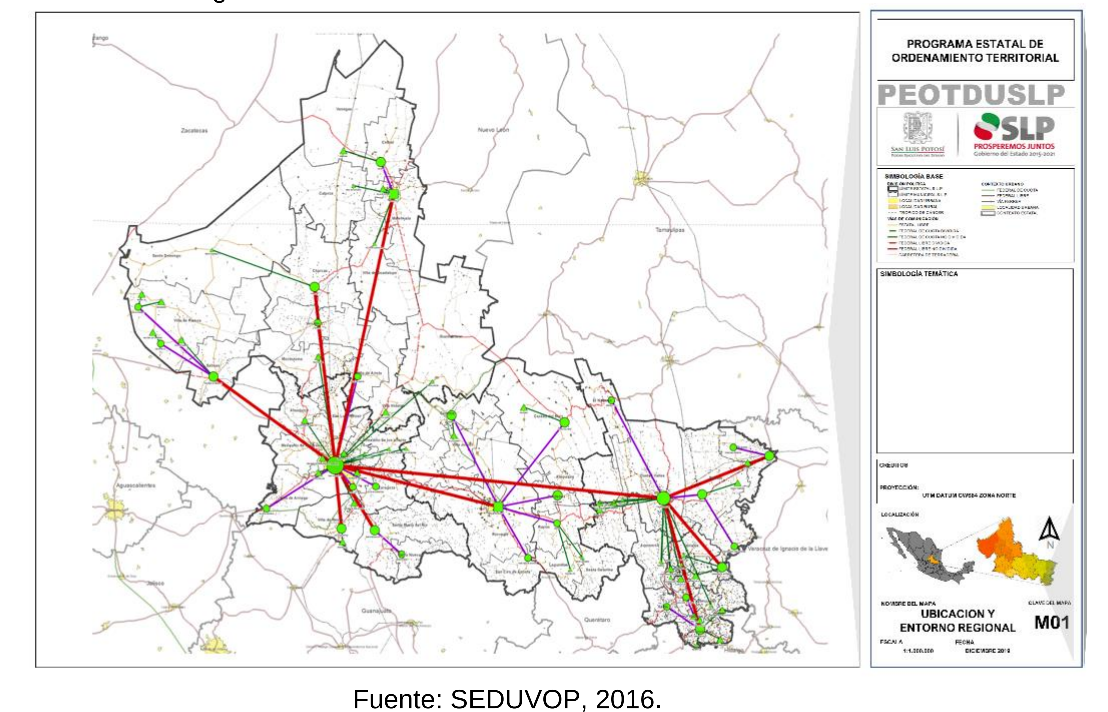
En el caso del estado de San Luis Potosí, las Figuras 16 y 17 contienen la regionalización funcional o nodal que expresa, mediante los flujos entre las principales localidades del sistema urbano estatal, los procesos de integración espacial y económica entre los centros de carácter regional o subcentros de orden microrregional, a partir del alcance o área de influencia que ejercen dichos polos o centros urbanos, según su jerarquía y fuerza de articulación, así como el grado de conectividad regional y microregional que proporciona la existencia de infraestructura de comunicaciones y transportes, en particular las carreteras interestatales. De esta forma, las regiones funcionales se integran en torno a un polo o centro, en el cual todos sus elementos se relacionan más intensamente que otros localizados fuera del ámbito territorial. La red urbana constituida por la infraestructura de comunicaciones y transportes constituye el principal medio de organización y articulación entre las regiones, microregiones y localidades urbanas, siendo la capital del estado el principal nodo concentrado y difusor de flujos (Figuras 18).

Figura 16. Estado de San Luis Potosí. Polos urbanos.



Fuente: Vázquez Solís, 2011.

Figura 17. Estado de San Luis Potosí. Polos urbanos.

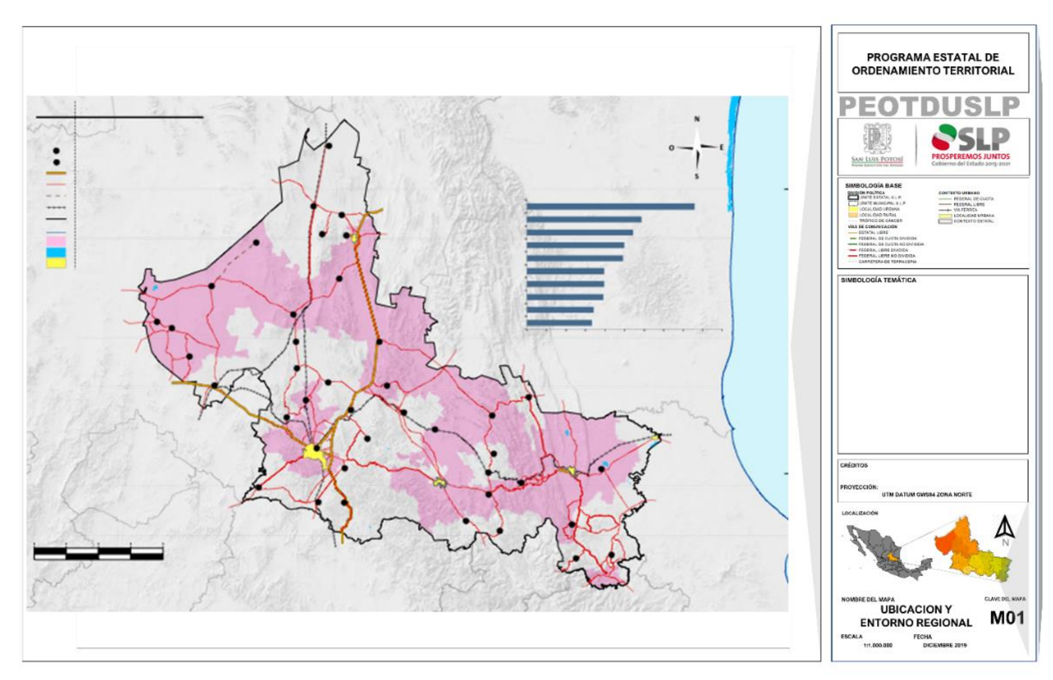




Fuente: SEDUVOP, 2016.



Figura 18. Estado de San Luis Potosí. Infraestructura carretera.



Fuente: SCT, 2016.Fuente: elaboración propia con base en INEGI. Marco Geoestadístico, junio 2016. INEGI. Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica Digital, por condensado estatal Escala 1:250 000, serie IV. Gráfica.- Centro SCT San Luis Potosí. Unidad de Planeación y Evaluación.

Microrregiones funcionales o preferentes

Finalmente, como una síntesis de los enfoques y criterios expuestos en los párrafos anteriores, fue posible delimitar las microrregiones funcionales o preferentes del estado de San Luis Potosí definidas a partir de la formulación de un modelo gravitacional elaborado con datos de tamaño de población por municipio y localidad, con flujos entre pares de centros urbanos y de distancia por carretera por la vía más corta.[4]

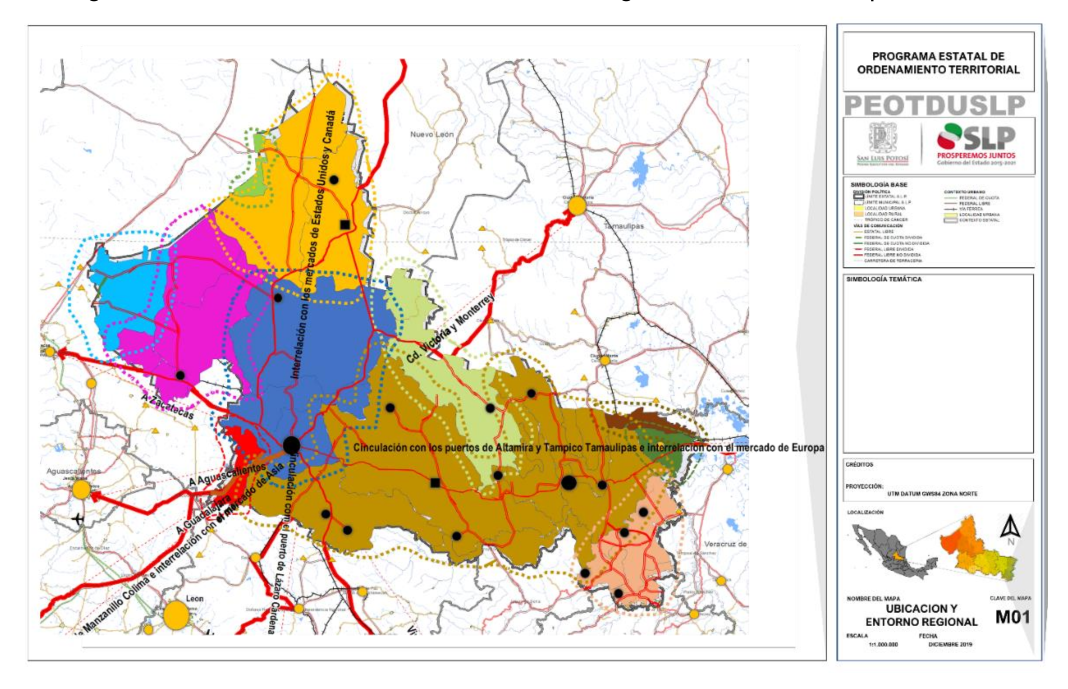
Las áreas de influencia de estas regiones (que serán la base para la delimitación de las UTR del modelo territorial), integran variables territoriales agregadas de tipo ambiental, económico, social: subcuencas hidrográficas, regiones económico –funcionales, la distribución territorial de las localidades integrantes del sistema urbano estatal y regional, y de una serie de localidades rurales de distinto orden o tamaño. Los resultados



[4] Los flujos son causados por fuerzas centrífugas y centrípetas y por varios factores como: la oferta y demanda de bienes y servicios en el territorio, la disponibilidad y calidad de la infraestructura, el tiempo y costo de transportación, la conectividad, entre otros. El modelo gravitacional utilizado combina de manera ecléctica supuestos, postulados y variantes propuestos por el Análisis Regional (Isard,1971), la Teoría General de Sistemas (Bertalanffy, 1986), la Teoría del Lugar Central (Christaller, 1933; Lösch, 1954), la Difusión de Innovaciones (Hägerstrand, 1966) o leyes de distribución espacial de la población inspirados en la Ley de Gravitación Universal (Reilly, 1931), o en la Regla Rango - Tamaño (Zipf, 1949), entre otros.

permitieron identificar 11 regiones funcionales o preferentes (ver Figura 19).

Figura 19. Estado de San Luis Potosí. Microrregiones funcionales o preferentes.



Fuente: Moreno, A., Larraga, R. (2019) Elaboración con base en Diagnostico del medio físico-natural y características del medio urbano regional.



Cada una de estas regiones se define como el conjunto de asentamientos humanos integrados, interrelacionados e interdependientes, con una red de flujos que forman un todo unitario, que organizan el territorio en una compleja estructura formada por lugares centrales que cumplen una función determinada para lograr un objetivo común y que establecen sus respectivas áreas de influencia (Berry, 1964; Bertalanffy, 1986)

Estas microrregiones constituyen el punto de partida para la elaboración del grafo de diagnóstico, el grafo de pronóstico y el grafo de proyección, incluida la definición de las unidades de gestión territorial y las políticas para el suelo urbano y las áreas de valor ambiental, así como los lineamientos y las estrategias de desarrollo económico y social necesarias para promover un sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible en el Estado de San Luis Potosí.

PRINCIPIOS ETNOLOGICOS Y EL POTENCIAL TURISTICO DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI: HACIA UN DESARROLLO COMUNITARIO SOSTENIBLE.

En el capítulo anterior se revisaron los principios para lograr la sostenibilidad de actividades y procesos hacia un desarrollo local, en un enfoque profundo de sostenibilidad fuerte, con una clara influencia de la perspectiva latinoamericana del ecodesarrollo. Los principios etnológicos están sintetizados en el control que ejerce la población sobre su territorio, su cultura, sus intercambios comerciales y económicos, su posibilidad de tomar decisiones sobre la construcción de su futuro común y la posibilidad de que sus postreras generaciones cuenten con los recursos naturales suficientes para lograr su bienestar y calidad de vida.
A continuación, se analizará bajo el enfoque del ecodesarrollo la potencialidad turística del Estado de San Luis Potosí, revisado por Regiones, subregiones y unidades territoriales en base a las subcuencas hidrológicas. A razón de la magnitud de la vocación turística del estado, iniciaremos el análisis con la Zona Huasteca, Zona Media, Zona Altiplano y por último Zona Centro. La zona centro es puesta en ultimo lugar por la concentración de actividades en la zona metropolitana, no olvidemos que el sistema de comunidades esta sustentado en localidades menores a 2500 habitantes.



HUASTECA POTOSINA

En la huasteca Potosina convergen multiples variables que diversifican y potencializan la vocación turística, sobre todo el ecoturismo, la permacultura, el turismo de aventura, el cultural, el surrealista, el histórico, entre otros más. El relieve y el clima en esta región es variado, además existen tres importantes etnias: nahuas, teneek, xiiui; importantes ríos, cascadas, sótanos, cuevas, manantiales, vestigios prehispánicos, museos, y parajes turísticos, la mayoría ubicados en comunidades menores de 2500 habitantes a distancia de 25 km promedio unas de otras.
Sin embargo, la infraestructura existente es insuficiente, de baja calidad, desorganizada, y beneficia a un grupo pequeño de empresarios, mucho del beneficio es para las agencias de viajes que arman los paquetes, muchas de ellas de capitales de otros estados de la república (CD. México y Nuevo León).
Los pueblos originarios receptores de la actividad turística están al margen de los beneficios y por otro lado son las victimas silenciosas de las externalidades ambientales, la sobrecarga de la capacidad ambiental, cambios de uso de suelo, especulación de la

tierra, abuso y esclavitud labora, pobreza, discriminación. Como consecuencia a lo anterior, los pueblos originarios resisten a la actividad turística en vez de gestionar su entorno a favor de ellos mismos y su futuro.

Siguiendo a Reyes-Pérez, O., *et al* (2012), La Huasteca está situada en el extremo oriental del estado de San Luis Potosí, la Huasteca Potosina constituye, desde el punto de vista socioeconómico, la segunda región más importante de esta entidad federativa. De hecho, por su posición geográfica excepcional, en el límite convergente de la región neotropical y neártica, cuenta con una diversidad paisajística y de recursos naturales aptos para el aprovechamiento con fines de ocio y recreación (Castañeda, 2010: 57-80). De forma similar, al hallarse en lo que históricamente se ha considerado el área de transición de Mesoamérica y Aridoamérica, posee zonas prehispánicas que se constituyen como elementos fundamentales del patrimonio cultural en esta parte del territorio nacional, tal es el caso de los sitios de Tamtoc y Tamohí, ubicados en el
municipio de Tamuin (Castañeda, 2010: 116; Stresser, 2010) (Figura 19).

A continuación examinamos con más detalle particularidades naturales y culturales de esta región.

Rasgos relevantes del componente natural de la Huasteca Potosina

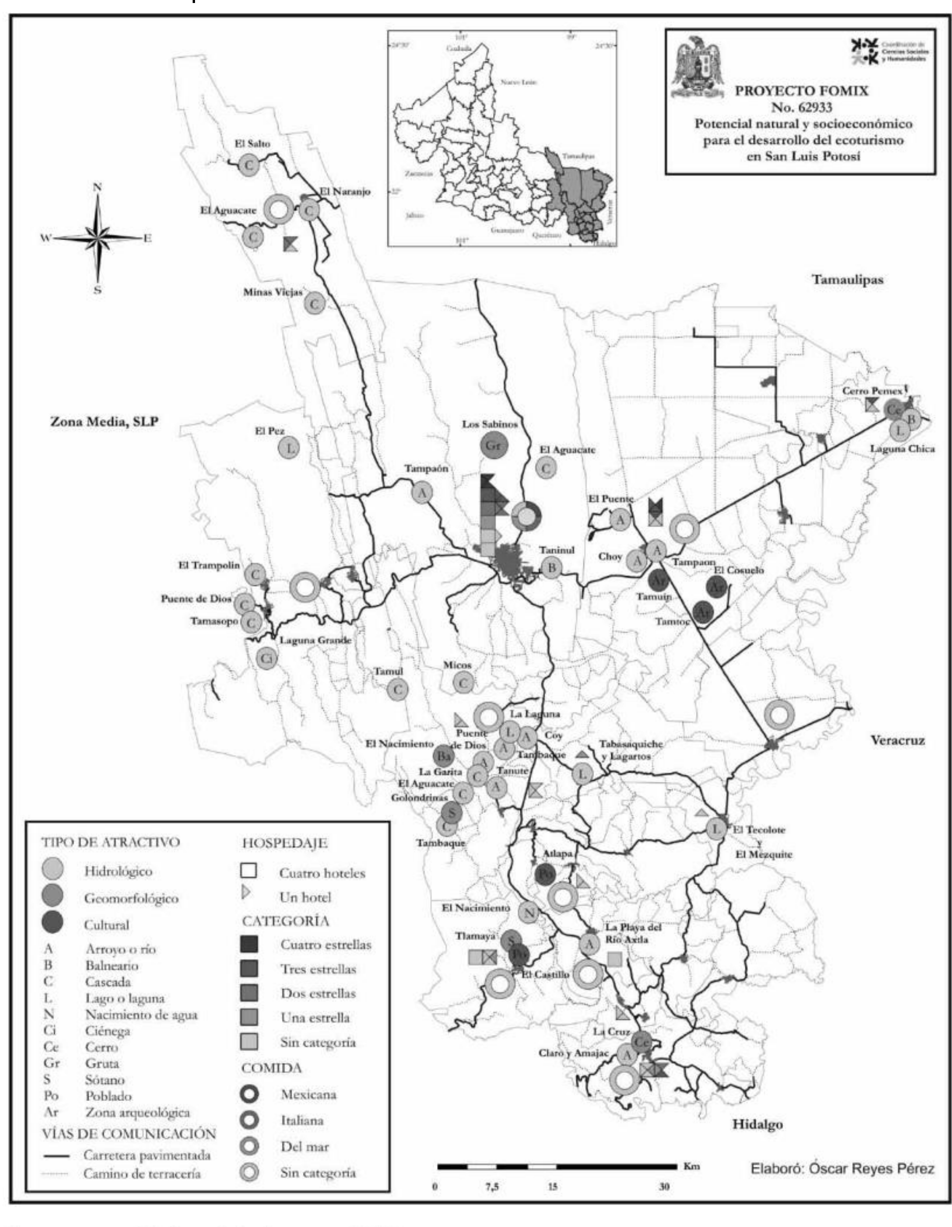
En lo que se refiere al aspecto fisiográfico, la zona de estudio está enmarcada por tres subprovincias: Llanuras y Lomeríos, Carso Huasteco y Gran Sierra Plegada (Castañeda, 2010: 62). La primera se caracteriza por un relieve plano que consiste en un sistema de topoformas de lomeríos, llanuras y valles, con ligera inclinación hacia la costa del Golfo de México; sus máximas elevaciones son de 150 metros y las mínimas de 15 metros; los materiales más comunes son sedimentos antiguos, arcillosos o arenosos y afloramientos de rocas basálticas. La segunda se constituye principalmente por sierras y en menor proporción por cañones, valles y llanuras; que al contar con un predominio de rocas calcáreas, solubles en agua, han generado grutas, pozos y dolinas. La tercera se asocia con una morfología de estratos plegados en forma de mesetas, valles intermontanos y lomeríos, donde las cumbres llegan a exceder los 1,000 msnm; además tiene un sistema de fallas con orientación norte-sur y dominancia de rocas calizas marinas con rasgos de carsificación (inegi, 2002a: 18-20).

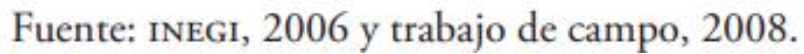


Con respecto a los climas, en la Huasteca Potosina hay nueve tipos que pertenecen a los cálidos, semicálidos y templados, con una preponderancia de los dos primeros. Hacia el noreste de la región se pueden identificar cuatro subtipos denominados cálidos

subhúmedos con lluvias en verano, donde las temperaturas medias anuales son superiores a los 22° C, con precipitaciones totales anuales que rebasan los 800 mm en la zona localizada hacia el declive del Golfo de México y superiores a 1,800 mm en las estribaciones de la Sierra Madre Oriental.

Figura 19. Potencial natural y socioeconómico
para el desarrollo del ecoturismo en San Luis Potosí.




Fuente: INEGI, 2006 y trabajo de campo, 2008.

Fuente: Reyes-Pérez, O., *et al* (2012). Potencial natural y socioeconómico
para el desarrollo del ecoturismo en San Luis Potosí.



Por otra parte, con una franja cuya orientación va del noroeste al sur de la región, se distribuyen los climas semicálidos, tanto los que tienen lluvias todo el año, los que cuentan con abundantes lluvias en verano, así como los subhúmedos con lluvias en verano; en estas variantes climáticas las temperaturas medias anuales se ubican entre los 18° y 24° C, pero con una diferencia significativa entre las mismas en cuanto a la precipitación anual, pues los registros son de 1,200 a 2,500 mm en el caso de la primera, de 1,200 a 3,500 mm en la segunda y de 800 a 1,200 mm para la tercera. Por último, en una pequeña porción del sur de la Huasteca Potosina, en sus límites con el estado de Querétaro, se hallan dos climas templados, los que tienen abundantes lluvias en verano y los subhúmedos con lluvias en verano; en ambos la temperatura media anual se coloca entre 12° y 18° C; con la salvedad de que el primero tiene una precipitación media anual de 1,000 a 2,500 mm, mientras que para el segundo no rebasa los 1,500 mm (inegi, 2002a: 28-32).

Según Reyes-Pérez, O., *et al* (2012), en relación con la hidrografía, la zona de estudio se halla en la región hidrológica del Bajo Pánuco, que posee significativas corrientes debido a la amplia red fluvial que confluye hacia ella. De hecho, esta región se integra por cuatro cuencas cuyas características principales son: 1) cuenca del río Pánuco, cuenta con ríos intermitentes que vierten sus aguas en los lagos Chagil y Cerro de la Pez, que con un rango de escurrimiento de 100 a 200 mm se aprovecha para regar una porción de los cultivos del distrito 92 Ánimas-Chicayán Pujal Coy; 2) cuenca del río Tamesí, con una serie de afluentes del río Tantoan, de régimen perenne, su escurrimiento se eleva hasta 500 mm, por lo que se utiliza para complementar el riego del distrito referido; 3) cuenca del río Tamuín, es la que más aguas superficiales aporta tanto a la Huasteca como al estado pues llega a contar, en algunos lugares, con el doble del volumen de precipitaciones pluviales con respecto a las dos cuencas anteriores, en ésta sobresalen los ríos Gallinas, Tamasopo y Valles, su nivel de escurrimiento también asciende a 500 mm y se utiliza para fines agrícolas y de abasto de agua potable, y 4)cuenca del río Moctezuma, con dos ríos importantes que son el Axtla y San Pedro, posee elementos similares a las anteriores, pero en este caso adquiere relevancia porque tiene altos índices de contaminación por aguas residuales y desechos industriales provenientes de los centros urbanos circunscritos (inegi, 2002a: 50-51).



El patrimonio cultural de la Huasteca Potosina que se utiliza preferentemente para la promoción de la actividad turística corresponde a vestigios prehispánicos y coloniales; así como de algunos eventos ocurridos durante los siglos xix y xx. En relación con el mundo precolombino, si bien en la región hay evidencia de que los primeros pobladores se remontan a la etapa lítica, su acervo cultural por excelencia consiste en las aportaciones hechas por los huastecos que, desde una antropología física y lingüística, tuvieron un nexo indiscutible con pueblos mayas durante el periodo Preclásico mesoamericano, pero cuando se alejaron desarrollaron sus propias estructuras culturales; tal es el caso del centro urbano de Tamtok que ocho siglos a.C. alcanzó su máximo esplendor, y el de Tamohi, construido tres siglos antes de la conquista española (Stresser, 2010).

A principios del siglo xv, dentro del área de influencia de la cultura huasteca, se consolidaron los asentamientos de población de Tamuín y Xilitla, que para la segunda mitad de ese siglo quedaron bajo el control de la Triple Alianza, o Excan Tlatoloyan, que fue la última confederación de Estados indígenas del valle de México, durante el periodo Posclásico mesoamericano. Para 1520, estas dos localidades sobresalían por su privilegiada ubicación estratégica como puntos de control comercial en el área Huasteca independiente; en cuanto a los poblados de Oxitipan, Chalchicuautla y Tamazunchale, desempeñaron un papel complementario (Garza y Jiménez, 2007; Garza et al., 2007). Posteriormente, entre 1531 y 1533, durante el segundo periodo de expediciones y conquistas, y en plena fase de contacto y confrontación cultural entre señoríos indígenas y españoles, la localidad de Valles (actualmente Ciudad Valles) se integró al proceso de poblamiento español al formar parte de la ruta conocida como Camino al Este (Paredes, 2007).



En cuanto a los orígenes del sincretismo religioso que actualmente caracteriza a la población indígena de la Huasteca Potosina, como en el caso de los pueblos teenek, se remontan al año 1543, cuando la zona correspondiente a Xilitla fue evangelizada por la orden religiosa de los agustinos (Jiménez, 2007).
Ahora bien, durante el siglo xvi la Huasteca quedó al margen de la integración económica debido a que era un espacio disfuncional, desarticulado y aislado del resto de la Nueva España (Olmos y Roque, 2007). Y fue hasta el siglo xviii cuando se caracterizó como uno de los principales centros agropecuarios de la Nueva España; aunque mantuvo una mala disposición de sus redes de intercambio económico y político (Moyado, 2007; Olmos y

Roque, 2007b).

En relación con los territorios que ahora no cuentan con una presencia significativa de población indígena, esta situación se remonta a finales del siglo xviii, en particular en la localidad de Los Valles, que al convertirse en punto de enlace entre Pachuca y Santander, lo hizo con base en un crecimiento demográfico de habitantes no indios (Olmos, 2007; Pinzón y Trejo, 2007).

Posteriormente, durante la segunda mitad del siglo xix y la primera del xx, en esta porción del territorio potosino destacaron tres acontecimientos económicos, políticos y militares. El primero ocurrió en 1876, cuando Ciudad Maíz se integró a un sistema de transporte hacia Ciudad Victoria y Tampico, en el estado de Tamaulipas (Angulo et al., 2007); el segundo se presentó entre 1916 y 1920, cuando en ella se refugiaron ejércitos rebeldes cedillistas; el tercero correspondió al periodo de 1935 a 1937, al ser el escenario de combates contra grupos armados sin filiación ideológica (Cruz y Trejo, 2007).

Como se puede deducir de los dos apartados anteriores, en la zona de estudio existen condiciones físico-geográficas propicias y un importante legado cultural que hacen factible el desarrollo de la actividad turística (Figura 19).



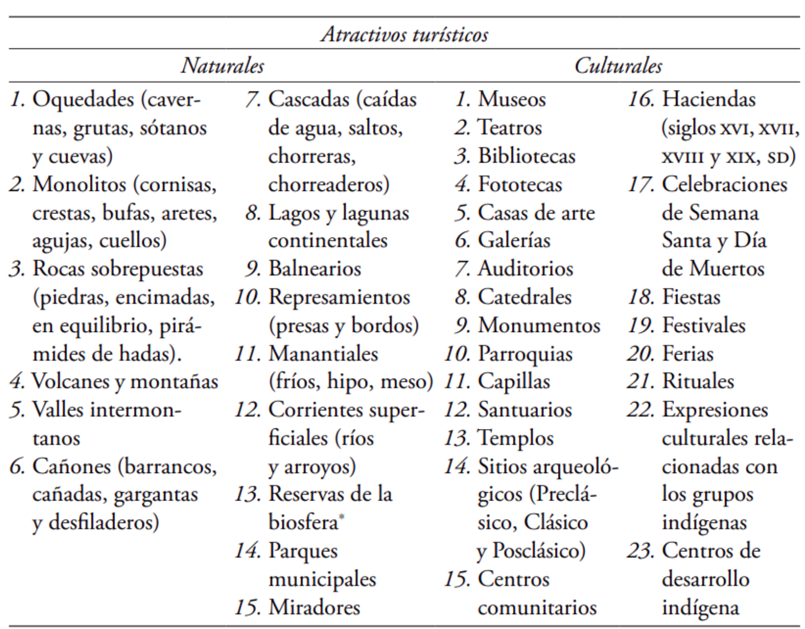
Las consideraciones metodológicas descritas en párrafos anteriores para describir la base natural y cultural de un territorio determinado, la evaluación del mismo para el desarrollo de la actividad turística, la ponderación del equipamiento y los servicios turísticos disponibles, así como la determinación del potencial turístico, se encuentra referido de forma parcial o total en los trabajos de Leno (1993: 820-876), López (1998: 155-188; 2009: 93-96), Reyes y Sánchez (2005: 155-169), Reyes (2006: 150-169) y Vázquez et al. (2010: 235-237).

Reyes-Pérez, O., *et al* (2012) sintetizan los trabajos anteriores de la forma siguiente:
A partir de la consideración de que tanto los elementos naturales como los culturales son significativos para el desarrollo de la actividad turística en la zona de estudio, se procedió a elaborar un inventario de sus atractivos a través de la información puntual que se recabó en diversas fuentes documentales, cartográficas y de Internet.
Para establecer qué elementos constituyen el patrimonio turístico de la zona de estudio

se tomó como referencia las clasificaciones utilizadas por instituciones de México (Sectur, 2010b) y del extranjero (mcd, 2004; Mincetur, 2006). Así, en este trabajo el inventario se conformó mediante la identificación tanto de atractivos naturales como geológico-geomorfológicos, hidrológicos y áreas especiales; mientras que para los culturales se consideraron los componentes arquitectónicos, arqueológicos, haciendas, expresiones culturales relacionadas con los grupos indígenas, tradiciones, fiestas y celebraciones religiosas (figura 20).

Es importante mencionar que el procedimiento se realizó para los 58 municipios que integran el estado de San Luis Potosí; esto tuvo como finalidad que la cartografía derivada revelara diferencias del potencial turístico de la zona de estudio con respecto a toda la entidad.

Figura 20. Elementos considerados para el inventario del patrimonio turístico



Atractivos turísticos			
Naturales		*Culturales*	
1. Oquedades (cavernas, grutas, sótanos y cuevas)	*7.* Cascadas (caídas de agua, saltos, chorreras, chorreaderos)	*1.* Museos	*16.* Haciendas (siglos XVI, XVII, XVIII y XIX, SD)
2. Monolitos (cornisas, crestas, bufas, aretes, agujas, cuellos)	*8.* Lagos y lagunas continentales	*2.* Teatros	*17.* Celebraciones de Semana Santa y Día de Muertos
3. Rocas sobrepuestas (piedras, encimadas, en equilibrio, pirámides de hadas).	*9.* Balnearios	*3.* Bibliotecas	*18.* Fiestas
4. Volcanes y montañas	*10.* Represamientos (presas y bordos)	*4.* Fototecas	*19.* Festivales
5. Valles intermontanos	*11.* Manantiales (fríos, hipo, meso)	*5.* Casas de arte	*20.* Ferias
6. Cañones (barrancos, cañadas, gargantas y desfiladeros)	*12.* Corrientes superficiales (ríos y arroyos)	*6.* Galerías	*21.* Rituales
	13. Reservas de la biosfera*	*7.* Auditorios	*22.* Expresiones culturales relacionadas con los grupos indígenas
	14. Parques municipales	*8.* Catedrales	*23.* Centros de desarrollo indígena
	15. Miradores	*9.* Monumentos	
		10. Parroquias	
		11. Capillas	
		12. Santuarios	
		13. Templos	
		14. Sitios arqueológicos (Preclásico, Clásico y Posclásico)	
		15. Centros comunitarios	

* Un elemento fundamental para determinar el potencial turístico de un territorio es la riqueza paisajística que ofrecen las asociaciones vegetales. En este trabajo fue evidente que, en lo que atañe a la región Huasteca Potosina, todos los municipios se caracterizan porque cuentan con varios tipos de vegetación; por lo que se reemplazó esta variable por la de Reservas de la Biosfera al constituirse como las áreas que contienen los índices más altos de biodiversidad.

Fuente: Elaboración propia con base en Sectur, 2010b; MCD, 2004; Mincetur, 2006.



Fuente: Citado por Reyes-Pérez, O., *et al* (2012). Potencial natural y socioeconómico para el desarrollo del ecoturismo en San Luis Potosí.

ALTIPLANO POTOSINO

En San Luis Potosí, el clima seco y semiseco del Altiplano ocupa casi el 50% de la superficie del estado, abarca 15 de los 58 municipios de la entidad y cuenta con tres áreas

naturales protegidas de carácter federal (ANP). Su atractivo turístico se concentra actualmente en la riqueza cultural de los lugares sagrados de la etnia Huichol y de los pueblos ligados a un pasado de esplendor minero como Real de Catorce, que proveen al visitante una sensación de relajación y regeneración (Secretaría de Turismo de San Luis Potosí [SECTURSlp], 2014).

El posicionamiento turístico de estos lugares a nivel nacional e internacional, ha sido apoyado por una importante estrategia de infraestructura, difusión y planificación por parte del gobierno del estado. Sin embargo, la zona de estudio cuenta con otros escenarios con potencial turístico, los cuales se han explorado en diversas investigaciones que identifican y proponen nuevas rutas para un turismo sustentable en el altiplano potosino (Vázquez y Benito, 2009; El Colegio de San Luis [COLSAN], 2008; Blanco et al.,2015). Estos estudios, además de identificar y documenta el potencial turístico de la región, detectan y sugieran que la efectividad de las políticas turísticas en el Altiplano depende en gran medida de la articulación coherente.

El municipio de Catorce comenzó como destino turístico religioso por las festividades en la comunidad en honor a San Francisco de Asís, así como de la tradición de los indígenas huicholes en la zona sagrada wirikuta y el uso del peyote. Estos dos factores: el peyote y los huicholes, han sido el gran atractivo de Catorce para el turismo místico nacional y extranjero.



Siguiendo a Blanco P., *et al*., (2015), se debe tomar en cuenta las características físicas, ambientales y socio-culturales del territorio y de la población. La estrategia de desarrollo turístico para la zona Altiplano se concentra en el Programa Regional de Desarrollo Turístico de los Pueblos Mineros del Altiplano Potosino (PREDETALP) (SECTURSLP, 2009). Este programa comprende sólo siete de los 15 municipios del altiplano (Matehuala, Villa de Guadalupe, Guadalcázar, Charcas, Salinas, Catorce y Villa de la Paz) e identifica 103 recursos turísticos que integra en 6 subregiones turísticas, 20 rutas y 12 circuitos.

El PREDETALP busca “planear el desarrollo turístico sostenible del Altiplano Potosino, con base en estrategias y acciones que fomenten su, mejoren los servicios, le doten de infraestructura y equipamiento, lo promocionen y lo comercia-licencia, aprovechando los recursos y herramientas de los diferentes organismos y niveles de gobierno”

(SECTURSLP, 2009: 16). Se observa que los objetivos, lineamientos y estrategias de este programa se enfocan en un modelo de planificación económica del tipo oferta-demanda que busca fomentar, promocionar y comercializar la oferta turística de la región. Las estrategias se encaminan a dotar de infraestructura y equipamiento a ciertos municipios para prolongar la estadía y el gasto de los turistas.

Esto resulta contradictorio con el propósito de uso sostenible de los recursos turísticos, pues una mayor estadía de los visitantes significa un mayor consumo de recursos no solo locales, sino de todo un conjunto de satisfactores importados o llevados desde otros sitios para cubrir las necesidades generadas por un incremento en la demanda. Además, la propuesta de aumentar la infraestructura y equipamiento para asegurar la permanencia del visitante, no se acompaña de estrategias que justifiquen o valoren la modificación del paisaje o de espacios que son vulnerables a los cambios de uso de suelo y que pueden afectar su calidad.

Figura 21. Objetivos, lineamientos y estrategias



Objetivos	• Propiciar el aumento ordenado de la actividad turística, a través de la valoración de los atractivos de la región y la ampliación de la oferta turística. • Formular la estrategia general de desarrollo turístico, a través de la creación de rutas y circuitos turísticos, que incorporen el patrimonio natural y cultural, los servicios y los productos turísticos. • Incrementar el gasto y la estadía en la región. • Consolidar los mercados objetivo, existente y potencial, así como la incorporación de segmentos nuevos. • Contribuir al desarrollo regional y a la distribución del ingreso en forma más justa. • Fomentar la inversión turística con esquemas de asociación pública y privada para desarrollar la región y generar empleos. • Dotar de infraestructura y equipamiento a la región para incrementar su accesibilidad y modernidad. • Promover y comercializar a la región a nivel nacional e internacional. • Dar a conocer al Altiplano potosino como un destino de naturaleza y cultura por el valor y autenticidad de su patrimonio.
Lineamientos Estratégicos	• Hacer del turismo un elemento vital del desarrollo y crecimiento. • Planeación de un nuevo modelo de desarrollo turístico (integral y sustentable). • Fomento de la oferta turística y de servicios acorde con tendencias actuales. • Protección y ordenamiento de los recursos naturales. • Creación de un sistema regional turístico (rutas y circuitos). • Modernización de las vías de comunicación y del sistema de transporte. • Mejoramiento de imagen, equipamiento e infraestructura. • Impulso a empresas e inversiones.

Estrategias para el desarrollo de la región	• Definición de 6 subregiones turísticas con acciones específicas para cada cabecera municipal y los sitios que elevarán su valor turístico. • Diseño de circuitos y rutas que unan las subregiones, los municipios, los productos turísticos y los servicios. • Dirigir las subregiones hacia los segmentos de mercado reales y potenciales (negocios, cultura, religioso, aventura, ecoturismo, rural, etnográfico, gastronómico y científico). • Desarrollo de un programa a de sensibilización y cultura turística para incrementar la pertenencia de los locales por su territorio y patrimonio. • Revitalización de Matehuala como nodo principal del Altiplano Potosino. • Mejoramiento y ordenamiento de Real de Catorce y sus minerales a corto plazo. • Impulso a Guadalcázar como destino de naturaleza y cultura a corto plazo. • Impulso a Charcas, Villa de Guadalupe y Villa de la Paz como destinos de naturaleza y cultura a mediano plazo. • Conformar a Salinas como destino ecoturístico, rural y de cultura a largo plazo. • Modernización y ampliación de la estructura carretera. • Respeto y protección a la flora y fauna del Altiplano potosino. • Conformación del Sistema de Paradores Turísticos Carreteros. • Impulso al Sistema de Transporte: terrestre, aéreo y ferroviario. • Dotación de infraestructura y equipamiento turístico basado en atractivos: alojamiento y servicios turísticos. • Posicionamiento de la marca turística Altiplano Potosino.
Objetivos de las Rutas y Circuitos turísticos	• Poner en valor y articular los atractivos. • Aglutinar los recursos en torno a productos y servicios turísticos. • Diversificar la oferta turística de la región. • Incrementar la estadía y el gasto de los turistas. • Aumentar la expectativa de viaje y la satisfacción del mismo. • Fomentar la creación de PYMES de servicios turísticos. • Hacer competitivo al Altiplano Potosino como destino turístico. • Motivar la pernocta en las localidades de apoyo de cada ruta.

Fuente: Moreno, A., (2017). Potencial turístico y desarrollo sustentable EUMED, Servicios académicos intercontinentales. Universidad de Málaga, España.



Recursos turísticos de la Zona Altiplano de San Luis Potosí. Metodología y resultados

Aun cuando el Altiplano es una zona desértica, cuenta con características fisiográficas que ofrecen una amplia gama de paisajes y ambientes con potencial para la práctica de turismo de naturaleza, además de contar con elementos culturales que propician el turismo cultural y religioso. Para argumentar esta afirmación se realizó un catálogo de los recursos turísticos de los quince municipios que componen la Zona Altiplano.

Blanco P., *et al*., (2015) expone cinco rutas que integran los atractivos naturales y socio culturales a lo largo del Altiplano Potosino: La Ruta 1, compuesta por los municipios de Vanegas y Catorce; la Ruta 2 la integran Matehuala, Villa de la Paz y Cedral; la Ruta 3 abarca Villa de Guadalupe, Charcas, Venado y Moctezuma; la Ruta 4 corresponde a Guadalcázar y en la Ruta 5 se encuentran Salinas, Villa de Ramos y Santo Domingo. La información de las cinco rutas se agrupó y clasificó según criterios inspirados y adaptados de las metodologías propuestas por Romero (1986); Gutiérrez (1986); la OEA (citado en

Bote, 1990) y Bote (1990). Se eligieron estas clasificaciones porque corresponden a una visión geográfica en donde los elementos naturales y culturales se asocian en un espacio determinado con carácter permanente y a la vez proporcionan información sobre el potencial turístico de la región. Esta información constituye un punto de partida para la toma de decisiones en un proceso de planificación con acciones destinadas a la conservación del potencial turístico como una condición para el desarrollo turístico a largo plazo, según lo que argumenta Gunn y la economía ecológica.
Blanco P., *et al*., (2015) aporta un inventario para los 15 municipios de la Zona Altiplano consta de 270 atractivos turísticos, de los cuales 86 son naturales (51 físicos, 6 regiones especiales y 29 biológicos) y 184 socioculturales (100 manifestaciones culturales, 16 manifestaciones técnicas o científicas y 68 manifestaciones de folklor). Posteriormente se elaboró la cartografía y un análisis FODA para cada ruta para caracterizar y cada una de las áreas potenciales de desarrollo turístico en la región altiplano.

Blanco P., *et al*., (2015) ejemplifica a través de un inventario estrictamente territorial de las rutas con similar y mayor potencial turístico, que el Altiplano potosino cuenta con una buena oferta de recursos naturales y socioculturales con atractivo turístico y valor único en el segmento de zonas áridas y semiáridas, que le otorgan un alto potencial para el desarrollo de la región. En contraste, tal como se verificó en el análisis de los instrumentos de gestión para la Zona Altiplano, la planificación turística es compacta y poco diversificada; no toma en cuenta las particularidades de cada parte del territorio, de forma que la actividad turística y sus beneficios se concentra sólo en algunas partes de la región y en actividades de aventura.



Esto podría provocar a largo plazo una sobrecarga de visitantes y el incremento en los riesgos ambientales, pues aunque la oferta turística del Altiplano atrae a un tipo de turista que busca contacto con la naturaleza, esto no es garantía de que el visitante sea informado, comprometido y con cultura ecológica y sostenible; lo que puede provocar prácticas como el comercio ilegal de flora y fauna silvestre, un inadecuado manejo de desechos y daños premeditados a los recursos naturales, que a corto y mediano plazo disminuyen el interés en los turistas y por ende, menores visitas e ingresos.

El inventario turístico realizado en el marco de esta investigación y que aquí se ejemplifica a través de dos rutas, constituye una primera aproximación a las herramientas básicas

para la toma de decisiones. Éste deberá integrarse a una estrategia coordinada de desarrollo que dimensione las particularidades físicas, sociales, económicas y políticas en la región; que contemple un análisis de los impactos; la generación de una infraestructura y oferta turística básica y de calidad; la creación de instrumentos de regulación, colaboración y coordinación entre los tres ámbitos de gobierno, sector privado y sociedad civil, y el diseño de instrumentos financieros y esquemas de inversión que permitan capitalizar en forma sostenible los productos turísticos y los recursos humanos de la región.

Figura 23. Actividades turísticas sugeridas para la ruta 1 y 5 del altiplano potosino.

Ruta	Ubicación	Denominación	Actividades sugeridas
1	Catorce	Pueblo Real de Catorce Sets Cinematográficos Cerro del Quemado Cañada de los Catorce Socavón de la Purísima	• Cabalgata • Safari • Cabalgata • Senderismo
	Vanegas	Cerro de Guanache Grutas los Riscos	
	Catorce	Antigua Alhóndiga Casa de Moneda Palenque Parroquia de la Virgen de la Purísima Concepción Capilla de la Consolación Ruta sagrada de Wirikuta	• Turismo cultural
		Actividades de Semana Santa Fiesta patronal de San Francisco de Asís	• Turismo religioso
	Catorce	San Antonio de Coronados	• Turismo rural y de salud
	Vanegas	Manantial de agua cristalina y termal	
4	Guadalcázar	El Realejo Cerro de Las Comadres Cerro de Los Arcos Cerro de San Cristóbal Cueva El Gato El espinazo del diablo Hoya del Salitre Grutas Las Candelas	• Rápel • Escalada • Cabalgata • Espeleología • Ciclismo de montaña • Campismo • Senderismo
		Parroquia de San Pedro Apóstol Templo de la Purísima Concepción Museo de Arte Sacro Ex Hacienda Plan de Guadalupe	• Turismo cultural
		Fiesta patronal de la Purísima Concepción	• Turismo religioso



Fuente: Blanco P., *et al*., (2015), Inventario de recursos turísticos como base de la planificación territorial de la zona del altiplano de San Luis Potosí, México. Universidad de Murcia España.

ZONA MEDIA

Aguilar, M., Vázquez, V., (2009), presentan en el marco del Plan Estatal de Desarrollo de San Luis Potosí 2009-2015 un ejercicio FODA que recoge el panorama actual de la actividad, con la proyección de las oportunidades y amenazas de la actividad (Figura 24).

Figura 24. Análisis FODA del turismo en el estado de San Luis Potosí

Fortalezas	**Debilidades**
1. Importante patrimonio cultural tangible e intangible 2. Cultura diversa, tradiciones y gastronomía. 3. Sitios naturales e históricos con paisajes únicos. 4. Disponibilidad de plazas y jardines. 5. Avances en materia de imagen urbana, equipamiento turístico y capacitación. 6. Ubicación geográfica privilegiada, que permite acceder a mercados nacionales e internacionales. 7. Infraestructura de comunicaciones. **8. Inventario de atractivos naturales y culturales con reconocimiento internacional*.** **9. Aéreas naturales protegidas en buen estado de conservación*.** **10. Apoyo institucional necesario para facilitar el desarrollo turístico de la región*.**	1. Escasa coordinación entre sectores público, privado y social. 2. Insuficiente calidad y funcionalidad de servicios turísticos. 3. Carencia de experiencias que inviten al turista a alargar su estadía. 4. Falta de recursos para información, promoción, comercialización y cultura turística. 5. Falta de infraestructura y equipamiento turístico en sitios de atracción de visitantes. 6. Insuficiente señalética turística, conductiva, restrictiva e informativa. 7. Falta de capacitación a prestadores de servicios. 8. Insuficiente capacidad y calidad de planta turística. 9. Frágil infraestructura urbana en cabeceras municipales. **10. Falta de instrumentos administrativos para el manejo de áreas naturales protegidas*.** 11. Altos índices de pobreza y baja calidad de recursos humanos.
Oportunidades	**Amenazas**
1. Crecimiento del Turismo de Reuniones por actividades industriales y comerciales. 2. La ubicación estratégica en relación a mercados naturales emisores de turismo. **3. La tendencia mundial al Turismo de Naturaleza con la coyuntura de gobiernos preocupados por la protección de la naturaleza y el patrimonio*.** 4. La creación e impulso de nuevos centros educativos enfocados a carreras turísticas. 5. El aprovechamiento de vías férreas como transporte turístico. **6. El potencial para el desarrollo de segmentos de aventura y ecoturismo*.** **7. La apertura en dependencias públicas y privadas para apoyar con financiamiento proyectos de conservación de recursos naturales y ecoturísticos, además de contar con recursos naturales que brindan un alto potencial natural para promoción de proyectos*.**	1. El fortalecimiento de estados vecinos en materia turística. 2. La falta de servicios turísticos competitivos, que desincentiva la inversión y se traduce en una demanda turística con menor gasto promedio. 3. La migración de la población joven. **4. Flora y fauna en peligro de extinción*.** 5. La inseguridad nacional que repercute en el ámbito estatal. 6. Una alta migración de zonas marginadas hacia nuevas zonas de desarrollo. **7. La sobreexplotación de recursos naturales*.** 8. El abuso y mala interpretación del patrimonio histórico arquitectónico. **9. El deterioro y agotamiento de recursos naturales como resultado del crecimiento de la población y la falta de instrumentos de planeación acordes al desarrollo urbano turístico esperado*.**



Fuente: Aguilar, M., Vázquez, V., (2009), Inventario de recursos turísticos como base de la planificación territorial en la zona media de San Luis Potosí.

De hecho, la preocupación fundamental del gobierno es "fortalecer esquemas que permitan posicionar al estado como destino turístico". No obstante, como se puede observar, aun cuando se reconoce la importancia de sinergizar el cuidado del ambiente con la práctica turística a través del implemento de modalidades sustentables a largo plazo, no existen objetivos ni estrategias que permitan insinuar la forma en la que tales acciones públicas serían desarrolladas durante los próximos años.

Figura 25. Objetivos y estrategias de turismo en el estado se San Luis Potosí 2009-2019

Objetivos	Estrategias
1. Fortalecer esquemas que permitan posicionar al estado como destino turístico.	a. Elaborar un plan estratégico de mercadotecnia con el fin de lograr un posicionamiento turístico del estado. b. Promocionar al estado en los principales mercados de acuerdo al segmento identificado. c. Fortalecer campañas de promoción y comercialización del destino. d. Elaborar y diseñar productos que permitan proporcionar servicios de información y orientación a los turistas. e. Actualizar de manera permanente la oferta de atractivos y actividades en el estado en los diferentes medios de promoción institucionales. f. Establecer mecanismos de monitoreo y evaluación en los servicios turísticos del estado.
2. Fomentar y desarrollar los atractivos turísticos del estado con la finalidad de incrementar el número de turistas y visitantes.	a. Impulsar el desarrollo de infraestructura turística en el estado con acciones de imagen urbana y equipamiento. b. Desarrollar productos turísticos inter-regionales en el estado. c. Incrementar la estadía del turista mediante el diseño de circuitos y rutas estatales. d. Brindar asesoría técnica para el desarrollo de la infraestructura turística.
3. Incrementar la competitividad de prestadores de servicios turísticos en el estado.	a. Impulsar programas de capacitación y asesoría técnica permanente enfocada a fortalecer la competitividad de la cadena de valor de los servicios turísticos. b. Consolidar la implantación en el estado de los distintivos Moderniza "M", dirigido a las mejores prácticas administrativas, y distintivo "H" para el manejo higiénico de los alimentos. c. Promover la implementación de modelos de gestión de calidad en empresas del sector turismo. d. Fomentar la creación de empresas operadoras estatales o locales que comercialicen productos y servicios turísticos del estado.



Fuente: Aguilar, M., Vázquez, V., (2009), Inventario de recursos turísticos como base de la planificación territorial en la zona media de San Luis Potosí.

Es de señalar la notable dispersión geográfica de los atractivos, en una región caracterizada por la presencia de climas áridos (seco desértico, BW) y semiáridos (seco estepario, BS) (ver figura 26). La extrapolación de variables en donde se identifican los problemas ambientales con la ubicación y distribución territorial de los atractivos proclives

al aprovechamiento recreativo, permiten la generación de alternativas específicas para lograrlo de una manera más eficiente, entre las que se destacan las siguientes:

1. Trazado de rutas y senderos de interpretación ecoturística.
2. Reconocimiento de sitios prioritarios para conservación o preservación ambiental.
3. Formulación de estudios de capacidad de carga turística.
4. Desarrollo de estudios locales y microrregionales de ordenamiento ecológico, territorial y gestión del entorno comunitario.

Siguiendo a Aguilar, M., Vázquez, V., (2009),en la medida que las acciones efectuadas por el gobierno del estado en materia de turismo, ecoturismo y medio ambiente tengan una mayor y mejor articulación a través de la revisión de la transversalidad de los ejes que se han propuesto para desarrollarlas, los resultados tendrán mayores posibilidades de éxito, especialmente si se considera que las modalidades emergentes de turismo de bajo impacto contemplan la necesidad de crear propuestas precisas y atinadas en la escala local para la que se proponen.

De manera paralela, se debe incorporar la dimensión territorial a tales estudios, porque los atributos bióticos y abióticos y las formas de aprovechamiento de los recursos naturales para el desarrollo de actividades económica tienen una distribución heterogénea y particular en el espacio geográfico, situación de vital importancia para la toma de decisiones en este rubro.

La ausencia de programas o proyectos que aún distan de considerar los intereses de la población, generadora y receptora de la acción gubernamental, debe ser un aspecto de mayor relevancia y que las autoridades en materia de turismo que fueron entrevistados durante el trabajo de campo reconocieron, pues resulta evidente la ausencia de programas o proyectos que coordinen los intereses básicos y las propuestas de las comunidades. Por ello, es fundamental priorizar el hecho de que los habitantes que residen en los sitios involucrados sean los generadores de las propuestas y las normas de operación pertinentes, ajenas a la burocracia tradicionalmente lejana e impuesta desde un escritorio que, con frecuencia, planea los proyectos de desarrollo turístico sin considerar variables de carácter simbólico-cultural.

De acuerdo con Aguilar, M., Vázquez, V., (2009), otro aspecto que promoverá mejor posibilidades de éxito es que se otorgue mayor capacitación, no solo en el servicio turístico

para la satisfacción del visitante, sino en el cuidado y conservación de los recursos naturales que son usufructuados para las actividades recreativas. Esto es particularmente importante porque en la actualidad, cada actor involucrado con actividades tipificadas como “ecoturísticas” en la entidad, realiza sus actividades de forma individual, fragmentada e incluso opuesta a la forma de aprovechamiento de largo plazo, o bien sustentable.

Aún con lo anterior, el trabajo de Aguilar, M., Vázquez, V., (2009), revela que varias comunidades tienen el interés por fomentar proyectos dirigidos a utilizar los recursos naturales de forma mesurada para mejorar su calidad de vida a través de la generación alternativa de ingresos. En dicha postura, varios entrevistados estiman la conveniencia de brindar capacitación a la población interesada en elaborar proyectos propios para prestar servicios ecoturísticos en su lugar de residencia, porque al momento, si bien muchas iniciativas son interesantes, no tienen el carácter formal y articulado con las instancias gubernamentales que permita instrumentar una sinergia entre los actores involucrados con el desarrollo turístico en los distintos niveles.

Figura 26. Sistemas de humedales de la zona media de San Luis Potosí.

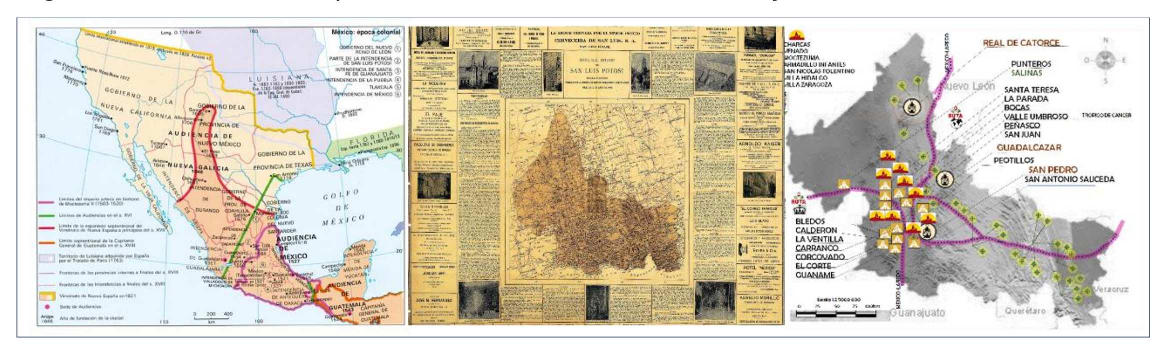
Fuente: Aguilar, M., Vázquez, V., (2015). Organización territorial del turismo alternativo en la zona Media del estado de San Luis Potosí, México: retos y perspectivas

ZONA CENTRO

Los inventarios de patrimonio son instrumentos de gestión, difusión y protección de los bienes culturales y naturales con los que cuenta un territorio que pueden servir como base para formular políticas concretas. Moreno, A., (2017) presenta un inventario de bienes patrimoniales con potencial turístico de la zona centro en parajes rurales principalmente ex-haciendas y construcciones coloniales. Este inventario es instrumento para el conocimiento y la conservación del patrimonio y la propuesta de rutas turísticas que dinamicen la generación de ingresos económicos a los habitantes del municipio. El estudio presentado por Moreno, A., (2017) se llevó a cabo en 2017 en 28 localidades, para recopilar la información y registrar los bienes se realizaron reuniones con informantes clave, recorridos para el registro fotográfico y documental de los bienes. La clasificación de los bienes patrimoniales se basó en la propuesta del Servicio Nacional de Turismo; Blanco et al. (2015); Parejo (2013); Navarro (2015) para catalogar bienes y recursos turísticos. Se clasificaron 132 bienes en seis categorías que abarcaron patrimonio cultural y natural clasificándose según su jerarquía como atractivos turísticos. Se aplicaron 67 encuestas en la cabecera municipal y se realizó una regresión logística para determinar los factores de influencia sobre conocimiento, percepción y valoración social de la población sobre los bienes patrimoniales. Se propusieron 12 rutas turísticas que recorren la zona centro. (ver figura 27).



Figura 27. Inventario de patrimonio cultural, ex haciendas y construcciones coloniales



Fuente: Moreno, A., (2017). Potencial turístico y sustentabilidad cultural de la zona centro del Estado de San Luis Potosí.

El patrimonio es el conjunto de bienes culturales y naturales con los que cuenta un territorio que constituyen la identidad del lugar y de sus habitantes (UNESCO, 2017). La Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura (UNESCO) señala que el patrimonio cultural se ha convertido en un factor de desarrollo económico y social

a través del sector turístico en muchos países (UNESCO, 2017). Los inventarios de patrimonio son instrumentos de gestión, difusión y protección de los bienes culturales y naturales con los que cuenta un territorio y pueden servir como base para formular políticas concretas que lo salvaguarden; también son útiles para sensibilizar al público acerca de él y su importancia para las identidades individuales y colectivas (UNESCO, 2017). Las tecnologías digitales permiten la creación de inventarios de patrimonio exhaustivos y fiables (Blaya et al., 2017). En el caso de México existen diferentes inventarios de patrimonio que sólo cuentan con una mínima parte de los bienes existentes registrados (Tapia, 2014; UNAM, 2016). Actualmente se cuenta con el sistema de información de la Secretaría de Cultura del Gobierno de la República (inventario de patrimonio cultural inmaterial), así como con el Sistema Único de Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas e Históricas del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) (registro de patrimonio material). Por su parte, el patrimonio natural que no es contemplado en estos sistemas, es inscrito de forma parcial por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO); a través, de la plataforma Enciclovida en la que se registran especies animales y vegetales, así como los tipos de ecosistemas de México. La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) registra todas las áreas naturales del país con alguna categoría de protección gubernamental, dando como resultado planes de manejo detallados sobre las características y condiciones de estos sitios; en algunas de las áreas naturales protegidas (ANP's) se realizan actividades relacionadas con las ramas del turismo alternativo, en las que es posible disfrutar de la naturaleza y conocer la cultura de las poblaciones (Picasso et al., 2017). Como una estrategia complementaria para el desarrollo del sector turismo en 2001 se creó el programa 'Pueblos Mágicos' que busca impulsar el desarrollo económico de los mismos, diversificando y mejorando la calidad de los destinos y sus servicios turísticos, propone la valoración de la gran riqueza cultural, histórica, tradicional y natural de un conjunto de poblaciones del país (DOF, 2014).



La zona centro carece de registros de patrimonio cultural inmaterial y patrimonio natural. Los inventarios de patrimonio cultural y natural que presenta Moreno, A., (2017), se utilizan para el desarrollo de productos turísticos que articulen a los actores sociales del municipio y generan experiencias turísticas innovadoras (Bautista, 2015). Los objetivos presentados por Moreno son: a) realizar un inventario de bienes

patrimoniales con potencial turístico de la zona centro. b) determinar la percepción y valoración social de los habitantes de Pinos sobre los bienes patrimoniales; y c) proponer rutas turísticas de interior que dinamicen la generación de ingresos económicos a los habitantes del municipio y que sirvan como instrumento para el conocimiento y la conservación de los bienes patrimoniales a sus poseedores.

Aplicación de metodología en parajes turísticos y flujo utilizado: diversificación de Rutas en el Estado de San Luis Potosí.

Para llevar a cabo el análisis, como primera etapa, se revisaron los diagnósticos y pronósticos de los Planes y Programas de Desarrollo y Ordenamiento Territorial vigentes en sus secciones relacionadas a la actividad turísticas y se establecieron los parajes turísticos a ser analizados, se utilizó la definición de parajes turísticos establecida por la Organización Mundial de Turismo OMT, la cual establece que el Paraje turístico suele emplearse para nombrar a un lugar geográfico deshabitado o con un escaso número de habitantes. Por lo general se trata de pueblos muy pequeños que se encuentran en una zona rural. Los parajes, por lo tanto, son aldeas, caseríos o incluso áreas específicas que se encuentran en el camino. Sus características pueden variar, aunque siempre comparten el hecho de contar con una densidad poblacional reducida. Para el uso de nuestra metodología utilizaremos poblaciones menores a 2,500 habitantes considerados por el INEGI como asentamiento humano rural.



En estos asentamientos rurales o comunidades se utilizó este criterio ya que era la única posibilidad de tener información comparable (limites urbanos establecidos por una misma institución y la posibilidad de tener acceso a ellos) y la fuente de datos que utilizaremos corresponde a la población definida por la misma institución (INEGI) que elabora la definición de población. Además, se utiliza información procesada de los siguientes trabajos de investigación: Masías (2011); Rivera, J., et al. (2012), Aguilar, M., Vázquez, V. (2009), López, P., et al. (2015), Reyes, O., et al. (2012), Lárraga R., et al. (2015). Trabajos que revisan el potencial turístico de los parajes en el Estado de San Luis Potosí.

RESULTADOS

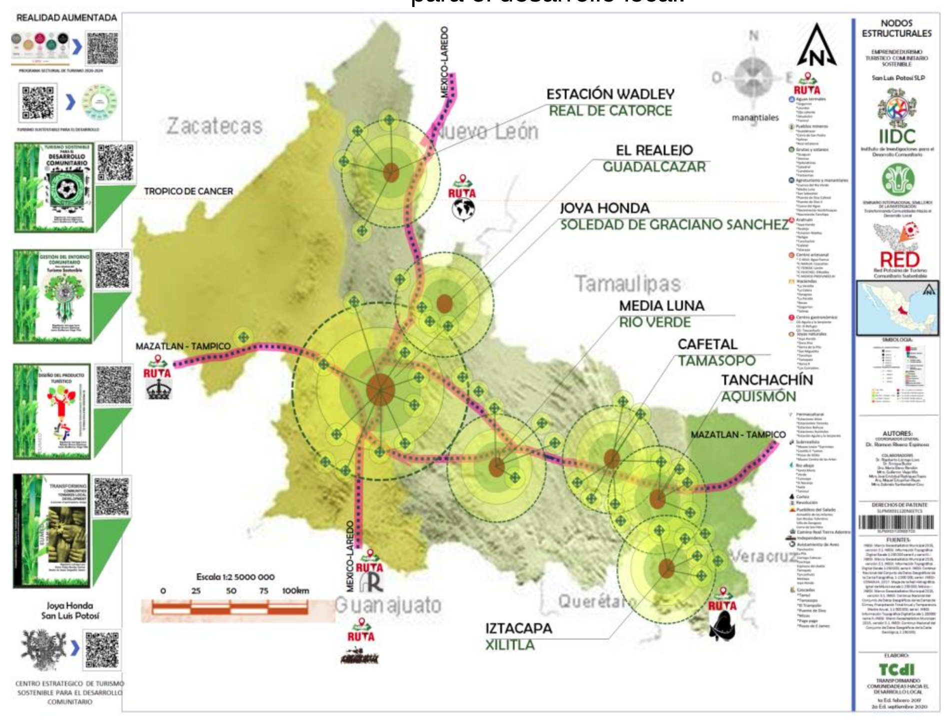
Análisis de nodos estructurales: Grafos de Proyección

El sistema de comunidades rurales se articula en nodos, hitos, terminaciones y centros.

En el Estado de San Luis Potosí, se encontraron más de 572 localidades con población menor a 2500 habitantes conectados a principales vías carreteras en conexión unas de otras en distancias menores a18 km, de estas el 30% están localizadas en cercanía a joyas naturales y patrimonio cultural; las anteriores 150 localidades están distribuidas en 4 regiones del estado, de estas últimas 115 localidades están representadas por mayoría de pueblos originarios, representada por Nahuas, Teenek, Xi´iui, Wirraricas, Neohuachichiles, Otomíes, Mazahuas y Mestizos Rurales. Por último, el filtro de la vocación turística, número de visitantes anuales y menciones en las redes sociales especializadas. En este último ejercicio resaltaron 12 localidades de las cuales se descartaron 5 de ellas por su cercanía a las 3 importantes ciudades del Estado. A lo anterior tenemos como resultado 7 localidades como principales nodos estructurales que permiten la articulación y la sinergia del turismo sostenible. (ver figura 28)

Figura 28. Nodos estructurales. Sistema de comunidades rurales, sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.





Fuente: Elaborada por los Autores, información cartográfica de INEGI 2020, Sistema de comunidades rurales, sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.

Uno de estos nodos es considerado con mayor jerarquía por su magnitud e influencia, su ubicación y su representación con subproyectos, esto lo convierte en un centro estratégico e hito nacional por su magnitud y alcancen el tema de la sustentabilidad y el desarrollo comunitario propuesto como muestra a otros nodos ene l ejercicio de los principios

etnológicos del ecodesarrollo.

El *nodo central* propuesto se denomina "Centro estratégico de turismo sostenible para el desarrollo comunitario: el **Águila y la Serpiente**". Complejo turístico de características sostenibles para el desarrollo comunitario de la Zona Altiplano de San Luis Potosí, ubicado a 40 km, de la Capital, perteneciente al Ejido La Purísima, de Soledad de Gracianos Sánchez, se encuentra sobre la carretera 57. Importante vía de acceso y paso de visitantes nacionales y extranjeros. Entre sus objetivos esta:

- Consolidar empresa comunitaria de servicios turísticos
- Promover la ciencia, la divulgación y los saberes tradicionales
- Conservar el medio natural, paisajística y potenciar la Biodiversidad
- Capacitar a expertos en turismo comunitario
- Promover el conocimiento de la cultura y folclore de México

México recibe hoy en día gran número de turistas en busca de cultura, naturaleza, patrimonio, gastronomía, y folclore con tendencia a un turismo alternativo vivencial, permacultural, ecológico, comunitario, y de alta responsabilidad social. Donde encontrar comercio justo, alimentos orgánicos, paisaje rural, y nuevas experiencias de vida cargadas de símbolos.

San Luis potosí se abre nuevas ofertas turísticas que diversifican su producto, innovando y fortaleciendo una marca en el mercado nacional.

Ubicado a 40 km de la Zona Metropolitana de San Luis Potosí, sobre la carretera 57, se propone un punto estratégico con potencial turístico.

Una oportunidad de diseño turístico innovador, sostenible, estratégico, detonador de un corredor temático próximo ZMSLP el cual fortalece la estadía y diversidad de la infraestructura en operación.

La iniciativa contiene el concepto general de un centro ecoturístico estratégico, compuesto por 27 subproyectos eslabonados en un ecosistema turístico con fundamentos sostenibles para el desarrollo comunitario, los proyectos se anuncian de la siguiente forma:

Culturales:
Museo de vestigios chichimecas
Museo comunitario "Ruralidad del Altiplano Potosino"
Museo sensorial del agua
Museo taller de artesanías "Manos prodigiosas"
Museo de la minería

Eventos y Gastronomia
Centro gastronomico “México profundo”
Centro de Agroecologia y seguridad alimentaria del Altiplano
Lenzo Charro
Centro de eventos y convenciones
Parque artesanal ecosistémico

Ecoturismo
Viero de cactáceas 4500 especies
Jardín botánico y escultoricode cactáceas “Kouatli - Koatl”
UMAS flora y fauna del altiplano potosino
Serpentario “Coatl Ostok”
Parque paisajístico endemico de la Joya Honda (geoturismo)
Miradores, torre, senderismo, rapel, montañismo

Ciencia e investigación
Aratrum Joya Honda
Laboratorio de botánica estructural Joya honda
Centro de medicina herbolaria “Titici”
Escuela de policía turística

Alojamiento turístico
Granja de educación ambiental
Campamento para turismo sideral
Hotel 200 habitaciones (arquitectura de tierra)
Parador de descanso para transportistas
Villa cósmica y poli-etniica de pueblos originarios



La escala de la infraestructura es comunitaria construida y administrada por las comunidades próximas a joya honda, La capacidad de carga turística del ecoparque El Águila y la serpiente es de 1000 visitantes por día con una venta de 200 días al año. Este proyecto busca: empoderar a las comunidades formando cuadros para dar una atención de calidad en el servicio turístico, la administración de las empresas turísticas, la utilización de tecnologías sostenibles y la construcción con tierra, el manejo sostenible de la biota del altiplano, la gestión de los recursos naturales y culturales, la investigación científica para el desarrollo, constituyéndose en un hito referente alternativo de bajo impacto ambiental y alto impacto social.

Lo más relevante en el proyecto el águila y la serpiente será su concepto y metodología empleada en el diseño que permitirá empoderar a las comunidades permitiendo el control económico, institucional, territorial, social y cultural por ellas mismas. Lo anterior permitirá el desarrollo autógeno que promueve su autonomía, independencia y autosuficiencia. El fuerte simbolismo del centro el águila y la serpiente anuncia la frontera de Mesoamérica

con Aridoamérica y ofrece la bienvenida al paisano que se reencuentra con su México, que mejor bienvenida que este emblemático proyecto, una puerta que lo conduce al México profundo. (Ver figura 29)

Figura 29. Nodo central. El Águila y la Serpiente.



Fuente: Elaborada por los autores. Realidad aumentada en portal ResearchGate, youtube.

NODO ESTRUCTURAL E. WEDLEY

En el Altiplano se proponen Estación Wedley, El Realejo, y Joya Honda. Estación Wedley se encuentra en cercanía a Cerro Quemado centro ceremonial de los Wirraricas y Real de Catorce considerado pueblo mágico con más de 45,000 visitantes al año. Estación Wedley es un importante sitio para fomentar el potencial artesanal, arquitectura de tierra, folclore, leyendas, mitos, gastronomía, mitos, minería, herbolaria, danzas, música, cosmogonía Wirrarica, senderismo en el altiplano, , arquitectura colonial, con posibilidad y vocación de turismo europeo, permacultural y alternativo.



NODO ESTRUCTURAL REALEJO

En la misma zona se encuentra el Realejo, municipio de Guadalcázar, Sierra montañosa vestida de joyas naturales, paisajísticas, grutas, sótanos, flora y fauna endémica, minas antiguas; a 15 km de la cabecera municipal de Guadalcázar pueblo minero de gran riqueza histórica y arquitectura colonial. El Realejo cuenta con vocación de un turismo alternativo, muestra de ruralidad, permacultura agraria, folclore, gastronomía, el tradicional juego ecuestre "la chiva" (origen de Asia oriental practicado en Guadalcázar desde hace 500 años), rodeos, jaripeos, carreras de caballos, y muestras ecuestres y ganaderas.

Estos dos nodos representan y articulan el Altiplano Potosino permiten que sus centros de capacitación Aratrum fomenten y potencialicen e incuben empresas comunitarias con influencias en docenas de localidades cercanas a estas. A pesar de las distancias que son mayores a 150 km entre ellas y la zona metropolitana de SLP, la vía carretera México-

Laredo constituye un eje que moviliza un gran numero de personas todo el año, quedando un eje rector de intercambio norte sur, con los nodos Estación Wedley, el Realejo, La Joya Honda, entre la Ciudad de Monterrey y San Luis Potosí, sobre la cuenca hídrica del Salado, en el desierto chihuahuense el segundo mas grande del mundo después del desierto del Sahara.

EJE CENTRO ALTIPLANO

Para consolidar estos nodos estructurales se alimentará un flujo de redes de intercambio: La Red de ecovillas poliétnicas de pueblos originarios, La Red de economías solidarias, y la Red de turismo sostenible para el desarrollo comunitario. Favoreciendo el intercambio de bienes, servicios, capacidades, productos y flujos de turistas bajo una marca local.
En la zona centro se encuentra en Joya honda “el águila y la serpiente” un proyecto de nodo central que articula a los pueblos del salado, pueblos mineros y ex haciendas, rutas de ciclismo de montaña, ruta del mezcal en Ahualulco, y Mexquitic, ubicado a 10 km del aeropuerto de la ZMSLP, se define como puerta a un circuito de cabeceras municipales a un radio de 40 km de la ZMSLP (Villa de Hidalgo, Cerritos, Villa de Arista, Armadillo de los infante, Nicolas Tolentino, San Pedro, Soledad de Graciano Sánchez, Villa de Zaragoza, Villa de Reyes, Arista, Mexquitic y Ahualulco) Municipios con poca población y características rurales, mineras, ricas en historia, arquitectura, y por otro lado con altos grados de marginación y movilidad de sus habitantes en busca de servicios hacia la ZMSLP.



NODO ESTRUCTURAL EL JABALI

En la zona media, encontramos un cuarto nodo estructural, el cual articula la zona centro con la Huasteca atravesando la Sierra de Álvarez y ubicándose en la Sub cuenca hídrica de Rioverde, zona de humedales, nacimientos de agua, manantiales, y tierra fértil dedicada a la agricultura y ganadería.

La *Media Luna* ubicada en el Jabalí, municipio de Cd. Fernández es un punto turístico con más de 70,000 visitas al año, una joya natural con 36.7 metros de profundidad única para el buceo y la recreación acuática por sus aguas cristalinas, una gran parte de sus visitantes son provenientes de la Ciudad de México, en este lugar hay infraestructura de alojamiento, pero es deficiente la diversidad de producto turístico, al tener un nodo estructural con una incubadora de empresas *Aratrum* se fomentara la oferta de gastronomía, artesanía,

arquitectura sostenible, herbolaria, folclore, mitos, leyendas, recorridos hacia la Sierra de Alvarez, potencializando las grutas, los sótanos, otros manantiales cómo son San Sebastián y los Peroles, la capacitación especializada para brindar calidad en servicio turístico. Por otro lado, la construcción de una ecovilla politécnica de pueblos originarios en San Sebastián, el Jabalí, y San Francisco permitirá la permacultura de la zona media.

NODO ESTRUCTURAL CAFETAL

El quinto nodo estructural está ubicado en la llamada puerta a la Huasteca Potosina, en el municipio de Tamasopo, en la comunidad de Cafetal, dónde se encuentra el paraje turístico Puente de Dios. Esta comunidad Xi´iui perteneciente al ejido la Palma y recibe más de 150,000 visitantes al año, Con gran diversidad de alojamiento turístico la mayoría ubicado en la cabecera municipal de Tamasopo. Sin embargo, carece de diversidad de productos y capacitación certificada. Por lo anterior se propone la escuela *Aratrum Cafetal* con el objetivo de potencializar la calidad de los servicios certificando y fomentando la incubación de empresas turísticas comunitarias, promoviendo el comercio justo los alimentos orgánicos, las artesanías endémicas, la herbolaria Xi´iui, el folclore, las danzas, la música, la cosmogonía Xi´iui, las leyendas, los mitos, arquitectura tradicional, las ecovillas poli étnicas de pueblos originarios en Cafetal y la Puntilla promoverán la permacultura, las artesanías, la gastronomía, la seguridad alimentaria, la gobernanza del territorio y la gestión del entorno comunitario. La influencia de Cafetal en la zona Xi´iui permitirá conocer una cultura donde le sobreviven 12,000 Xi´iuis en los municipios Tamasopo, Alaquines, Rayón, Santa Catarina y Ciudad del Maíz.



NODO ESTRUCTURAL TANCHACHÍN

Sexto nodo estructural. Está ubicado en el municipio de Aquismón en la localidad de Tanchachin, esta localidad se encuentra como acceso a la cascada de Tamul, con más de 150,000 visitantes al año, con una casi nula infraestructura de alojamiento y deficiente servicio al visitante se encuentra Tanchachín, la cual, concentra su actividad turística en el traslado del visitante por lancha río arriba sobre el río Tampaón, entre un exuberante vegetación y fauna endémica, grutas, nacimiento de agua y pequeñas cascadas sobre rocas calizas blancas, que le dan su singular color al agua turquesa del Río Tampaón.

Tanchachín se encuentra sobre lo que fue la ciénega del mismo nombre y sobre un asentamiento prehispánico de origen Teenek dónde una área de Cuesillos dan testimonio de su pasado prehispánico, Tanchachín es una localidad mestiza, sin embargo a 3

kilómetros se encuentran localizadas las localidades Teenek: La Lima, Los Otates y El Chochupe, dónde se propone la construcción de ecovillas politécnicas de pueblos originarios, además se propone la construcción de Aratrum Tanchachín la cual, contará con una unidad de medio ambiente, un museo comunitario, una escuela hotel, cabañas, un jardín Botánico, un restaurante y un hostal.

NODO ESTRUCTURAL TAMAPATZ

Sexto nodo estructural, se encuentra en la localidad Teenek de Tamapatz en el municipio de Aquismón. En esta localidad se encuentra el séptimo sótano más profundo del planeta con 512 m de profundidad. Tamapatz, Laním y Anonas son localidades periféricas a la cabecera municipal de Aquismón a distancia de más de 35 km entre ellas y se propone la construcción de ecovillas politécnicas qué pueblos originarios para el fomento de la permacultura, gastronomía, folclore, herbolaria tradicional, danzas, mitos y leyendas.

Aratrum Tamapatz permitirá la formación de especialistas en turismo comunitario, la incubación de empresas turísticas de enfoque sostenible y la gestión del entorno comunitario para el desarrollo de las localidades de influencia en un radio de 40 km.

El sótano de las golondrinas y el sótano de las huahuas, así como, sus nacimientos de agua, riqueza cultural y patrimonio arquitectónico, presentan 45,000 visitantes al año. Sin embargo, no cuentan con alojamiento suficiente y mucho menos existen la diversidad del producto turístico.



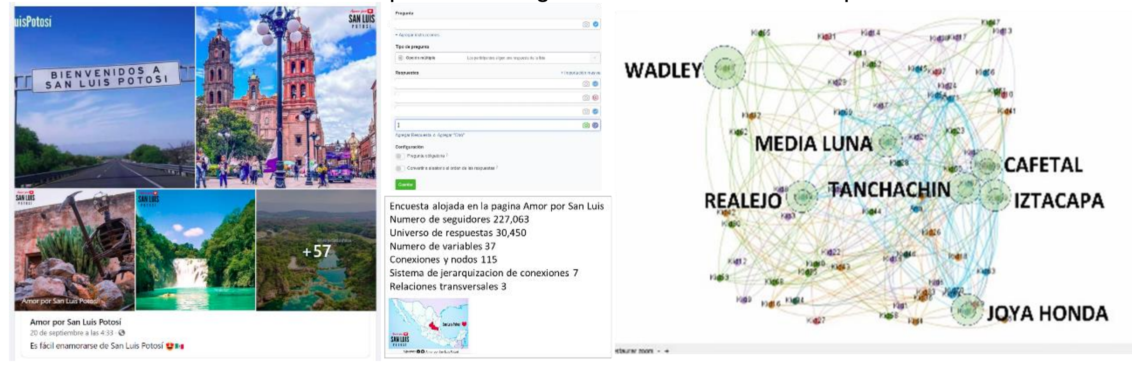
NODO ESTRUCTURAL APETZCO

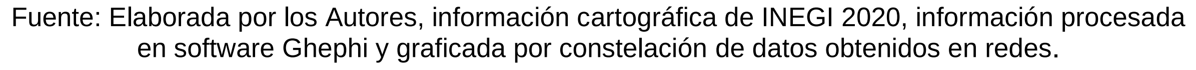
El séptimo nodo estructural se encuentra en la localidad Apetzco en el municipio de Xilitla. Localidad Nahua del sur de la Huasteca, próxima a la cabecera municipal de Xilitla a 5 km del Castillo de Edward Games y su jardín escultórico surrealista con un registro mayor de 175,000 visitas al año, y una fuerte tendencia del turismo extranjero principalmente europeo. Arquitectura colonial, historia, gastronomía, cultura Nahua, exuberante vegetación y fauna endémica, producción de café orgánico y artesanías, son tan solo algunas de las cosas que busca el visitante, sin embargo, el alojamiento es escaso y muy selectivo, se requiere diversificar el producto turístico y fomentar el desarrollo comunitario de los grupos maginados, muchos de ellos nahuas.

Aratrum Apetzco fomentará las capacidades locales para el desarrollo endógeno, la gestión del entorno, la sostenibilidad, la permacultura y la incubación de empresas comunitaria para el desarrollo local.

La información procesada en el software Gephi fue la siguiente: ¿Qué parajes turísticos conoces en el estado de San Luis Potosí?, Enumera 10 lugares donde te gustaría alojarte en SLP, menciona 2 localidades representativas de cada una de las 4 regiones del estado de SLP. En una encuesta en redes sociales con un universo de mas de 200mil seguidores se obtuvo una respuesta del 14 %, con 37 variables y 115 conexiones, de estas las constelaciones mas atrayentes a los centros fueron 7, ubicadas en radios de acción de 3km a las comunidades más próximas y menores a 2500 habitantes, sobre conexiones carreteras. (Ver figura 30)

Figura 30. Encuesta en redes sociales para estimar los nodos estructurales. Sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.




Fuente: Elaborada por los Autores, información cartográfica de INEGI 2020, información procesada en software Ghephi y graficada por constelación de datos obtenidos en redes.

En el grafo de Nodos estructurales generado por Gephi VER (Figura 31) observamos los siguientes resultados: La Huasteca Potosina está representada por Cafetal, Apetzco, y Tanchachín, muy relacionados a el Jabalí en Zona Media, sus relaciones se entrelazan con las condiciones de la cuenca hídrica del Panuco, clima, relieves, condición dispersa de asentamientos humanos con características agrarias y abundancia en fauna y flora; además de la gran importancia de la cultura de pueblos originarios.

Las relaciones de interacción de multivariables hacia el altiplano convergen el eje centro – altiplano norte, con características afines sobre la cuenca hídrica del Salado, con clima y relieves de vocación minera, se definen en pequeños asentamientos dispersos, algunos abandonados por la movilidad y la migración, cargados de mucha historia y arquitectura colonial, entre ellos cascos de ex haciendas coloniales, construcciones civiles, industriales, hidráulicas del periodo colonial. Existen rutas trazadas para esta zona, entre

ellas la ruta del mezcal en Ahualulco, la ruta tierra adentro, la ruta de haciendas, y pueblitos del salado, la ruta de haciendas coloniales, entre otras, el eje centro-altiplano tiene como centro articulador el proyecto El Águila y la Serpiente en Joya Honda, a 43 km de la ZMSLP. Este proyecto une el eje centro-altiplano con el eje centro huasteca. La unión de estos dos ejes tiene gran importancia en el contexto de la carretera México -Laredo y la carretera Mazatlán-Tampico, históricamente la frontera entre Árido América y Meso América.

Figura 31. Nodos estructurales. Sistema de comunidades rurales en la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.

Fuente: Elaborada por los Autores, información cartográfica de INEGI 2020, información procesada en software Ghephi y graficada por constelación de datos obtenidos en redes.



JOYAS NATURALES

La Organización Mundial del Turismo (OMT) define los recursos turísticos como «todos los bienes y servicios que por intermedio de la actividad del hombre y de los medios con los que cuenta, hacen posible la actividad turística y satisfacen las necesidades de la demanda» (OMT, citado por Bote, 1990:123). En este sentido, todos los recursos naturales en un espacio determinado forman parte del patrimonio turístico en tanto muestren potencial para satisfacer necesidades turísticas, pero no se convertirá en recurso turístico sino hasta que, por intervención humana, se haga posible su utilización. Para identificar y seleccionar los recursos naturales y socioculturales de un lugar, así como para valorar su potencial y posibilidades de uso y aprovechamiento se utilizan diferentes mecanismos de clasificación y evaluación. En este apartado se menciona aquellos parajes considerados como joyas naturales en el Estado de San Luis Potosí,

Elaborar este listado es una tarea compleja y no hay una metodología que se adapte universalmente a las características de todas las áreas de estudio. Los métodos utilizan diversos criterios de categorización, algunos son clasificaciones sencillas con base a la

naturaleza del recurso, otros se refieren a la funcionalidad del recurso, otros suman potencial e intervención humana para describir patrimonio turístico y algunas otras combinan dos o más criterios. En todos los casos, se distinguen técnicas de diagnóstico y evaluación para: identificar aquellos recursos con potencial turístico; seleccionar los que puedan desarrollarse en un plan a largo plazo; evaluar la vulnerabilidad y fortalezas de los recursos naturales y minimizar el impacto ambiental que el número de personas y las actividades realizadas provocarían en el espacio turístico, especialmente en aquellos con características ambientales frágiles. Las jerarquías son cuatro (Pitarch, 2009:451): Jerarquía 3. Atractivo con rasgos excepcionales que motiva por sí solo una importante corriente de visitantes (actual o potencial). Jerarquía 2. Atractivo excepcional en un país, que motiva corrientes de visitantes nacionales o extranjeros, solo o en conjunto con otros atractivos contiguos. Jerarquía 1. Atractivo con algún rasgo importante que es capaz de interesar a visitantes de larga distancia que hayan acudido al lugar por otras razones Jerarquía 0. Atractivo incapaz de atraer visitantes al nivel de los casos anteriores. Aunque estas metodologías representan un referente en la clasificación y valoración de recursos turísticos, presentan puntos débiles importantes. Uno de ellos es la subjetividad en las opiniones de los turistas que se toman en cuenta para la jerarquización. (Ver figura 32)



Figura 32. Inventario de Joyas naturales. Sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.



Fuente: Moreno A., (2011) Inventario de joyas naturales del estado de San Luis Potosí. Plan Estatal de desarrollo territorial del Estado de San Luis Potosí. SEGAM.

En el grafo de proyección de Joyas Naturales generado por Gephi VER (Figura 32) observamos los siguientes resultados: La Huasteca Potosina cuenta con un gran número

de parajes turísticos con extraordinaria belleza, muchas de ellas con una reciente vocación recreativa, relacionada con el agua. Sin embargo, con deficiencia infraestructura y una capacidad de carga rebasada en temporada vacacional. El la zona media hay recursos paisajísticos relacionados con la Sierra de Alvares y los manantiales de agua. En el Altiplano y Centro existen diversidad paisajística: Xalapasco, montañas de la Sierra Guadalcázar y Cerro Quemado, bosques de cactáceas, cañones y grutas.

En el ejercicio de síntesis y estructuración de nodos se cargaron las multivariables que nos permiten sintetizar rutas a través de puntos de influencia, relacionando a través de redes de interés, puntos de concentración y dispersión, donde se proyectan ecovillas y centros de incubación de empresas comunitarias para fortalecer el desarrollo comunitario en el estado de San Luis Potosí.

Utilizando una encuesta en redes sociales y analizando los resultados a través del software Gephi se obtienen como principales puntos de interacción los siguientes resultados:
Joya Natural Cerro Quemado Wirikuta en el municipio de Real de Catorce, en proximidad al nodo estructural Estación Wedley, al norte del eje Centro-Altiplano, sobre la cuenca hídrica El Salado. (Ver figura 33)



El Cerro Quemado y el Cerro Grande son los epicentros rituales de Wiricuta, En el borde occidental de la Sierra de Catorce, Leunar o el quemado es el centro ceremonial más oriental en la geografía sagrada de los wixaricas. Ahí suben a depositar ofrendas después de que han llegado con éxito a Wirikuta, la tierra del origen, luego de una larga peregrinación muchas veces peligrosa y llena de intensos acontecimientos, Wirikuta es el lugar donde el sol sale triunfador. La batalla contra los animales nocturnos y los seres del inframundo ha terminado, y el astro Rey, ha resucitado.

Figura 33. Paisajes endémicos Cerro Quemado. Joyas Naturales de San Luis Potosí.



Fuente: encontrado en: https://www.autenticosanluis.com/index.php/es/paquetes/altiplano-potosino/2d1n-cerro-del-quemado-real-de-catorce

Joya Natural Las Comadres ubicada en la comunidad del Realejo, en el municipio de Guadalcázar, cuenta con elementos morfológicos especiales, las grutas de la Candela y un bosque de coníferas con vocación al senderismo y cañonismo.

El cerro de las Comadres y las grutas de Candelas (Ver figura 34). Cuentan con una gran variedad de ecosistemas, incontables atractivos panorámicos, gigantescas piedras y leyendas antiguas que hacen que esta experiencia, sea un gran recuerdo del altiplano potosino.

Figura 34. Paisajes endémicos de las Comadres. Joyas naturales de San Luis Potosí.





Fuente: encontrado en https://www.autenticosanluis.com/index.php/es/experiencias/ecoturismo-san-luis-potosi/senderismo-cerro-de-las-comadres-el-realejo-guadalcazar-naturaleza-ecoturismo-slp

Joya Natural Joya Honda (Xalapasco). Ubicada en el municipio de Soledad de Graciano Sánchez, a 10 km del aeropuerto de la ZMSLP, sobre la carretera 57. Joya Honda es un área protegida por lo único y maravilloso de su paisaje. Este cráter por su origen presenta una conformación que permite, como se ha mencionado, la presencia de diversos microambientes; además de ser uno de los 7 xalapasco presentes en San Luis Potosí.

Un xalapasco es un cráter volcánico ancho y bajo, producido por una erupción freático-magmática, es decir, una explosión causada por agua subterránea que entra en contacto

con lava caliente o magma (Saucedo et al., 2017). Estas formaciones geológicas son comunes en la región del cinturón volcánico de México, pero como se mencionó en nuestro estado son poco comunes, siendo Joya Honda el más cercano a la capital de San Luis Potosí lo que lo hace un sitio con alto potencial turístico, y de gran importancia para estudios geológicos que nos ayuden a comprender la formación e historia geológica de la región centro de San Luis Potosí, además de conservar recursos biológicos únicos en la región.

Los ecosistemas naturales en Joya Honda han estado sujetos a programas de conservación y restauración toda vez que el sitio ha tenido protección, de manera informal, por parte de los propios ejidatarios, desde hace mucho tiempo. En todo momento se mantiene prácticamente intocados los ambientes al interior del cráter lo que ha mantenido la biodiversidad del sitio casi sin cambios.

La limitada humedad de la región en la que se asienta Joya Honda, favorece la presencia del elemento autóctono y prioriza los elementos neotropicales sobre los boreales; sin embargo, la estructura geológica y topográfica del sitio ha permitido la generación de microclimas que a su vez dan por resultado la presencia de cuatro tipos de comunidades vegetales endémicas. (Ver figura 35)



Se reporta una fauna total de 84 especies de vertebrados presentes en la región, siendo el grupo más diverso las aves con 56 especies y el menos diverso los anfibios con tan sólo 3 especies reportadas, por las características del sitio no se reportan peces. Del total de especies, 9 especies se encuentran bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059- SEMARNAT-2010.

Figura 35. Paisajes endémicos de Joya Honda. Joyas naturales de San Luis Potosí.



Fuente: imágenes encontradas en https://sanluispotosi.quadratin.com.mx/principal/la-joya-

honda-crater-leyendas-y-aventura/

Joya honda es un lugar poco visitado y sin infraestructura turística suficiente, sin embargo, las conexiones y jerarquización nodal que emergen en el análisis de redes Gephi, nos permite ubicarla como el nodo central, ponderando su posición estratégica entre las vías carreteras principales México-Laredo y Mazatlan-Tampico. Su gran relevancia como frontera entre Aridoamérica y Mesoamérica, su proximidad a ZMSLP (43km), su relevancia periférica a la misma distancia de las principales ex haciendas coloniales, y cabeceras municipales de los pueblitos del Salado, todos estos atractivos a distancia de 25 min de la ZMSLP ciudad de 1,200 mil habitantes. Joya Honda sobresale entre otras joyas naturales por su singularidad física y su ubicación estratégica. El desarrollo de un centro estratégico para el turismo sostenible en este lugar potencializa el desarrollo en una de las zonas más marginadas y desérticas de nuestro país, que por mucho tiempo ha sido un eje obscuro de trafico de flora, fauna, huachicol de combustible y prostitución infantil (franja Arista – Huizache).

Joya Natural Ojo de agua en el municipio de Venado. Ubicado en la zona altiplano de San Luis Potosí; mejor conocido como el Oasis del Altiplano Potosino. Lugar muy peculiar, un gran balneario y un pequeño río que atraviesa el poblado, al que los locales llaman El Ojo de Agua. El Ojo de Agua de Venado se encuentra a aproximadamente 1 Km. de la plaza principal de la ciudad y a unos 115 Km de la ciudad de San Luis Potosí.

Se llega al parque caminando a través de un área peatonal muy arbolada a un costado del río, la entrada para comenzar el recorrido se encuentra a tan solo 3 cuadras de la plaza principal y es un recorrido de aproximadamente 800 metros, donde disfrutaras en todo momento el contacto con la naturaleza, al sentir el fresco de las sombras de los árboles y el sonido del agua en el río, además podrás ver muchas ardillas corriendo entre las hojas de los árboles que hay en el suelo.

Joya Natural San Miguelito. La Sierra de San Miguelito es un área natural protegido que cuenta con una importante función en la recarga del acuífero de la capital del estado. La Sierra de San Miguelito conserva aún bosques de pinos y encinos de importancia para el estado en especial, los bosques de pinos piñoneros que se pueden considerar bosques relictos; aunado a esto, la alta biodiversidad de la Sierra y la presencia de especies prioritarias y/o bajo alguna categoría de riesgo, le dan a la SSM un inmenso valor ecológico

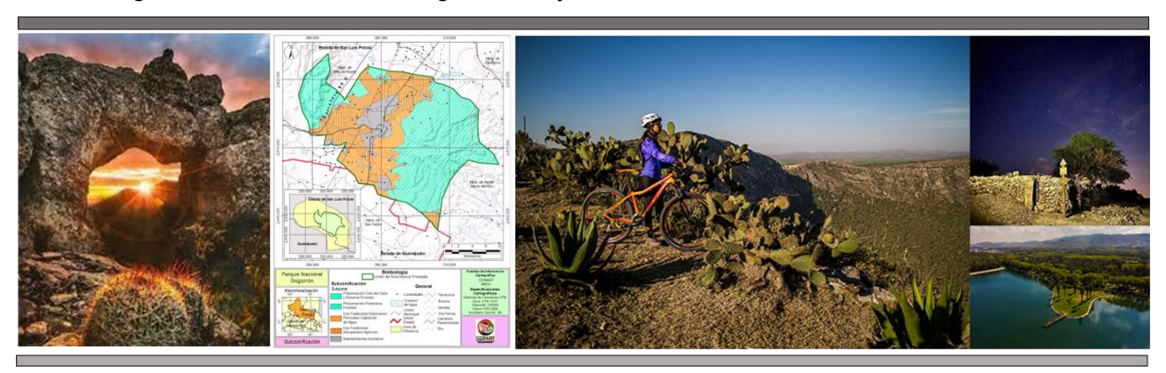
y económico que debe ser protegido y manejado adecuadamente mediante actividades compatibles con el objetivo principal de conservarla. La riqueza paisajística, los cañones, acantilados y el microclima la convierten en una joya natural, además de su gran valor histórico en la formación de la ZMSLP. La Sierra de San Miguelito comparte ecosistema con la primera Área Natural Protegida de nuestro país, ANP Gogorrón declarada en 1938 por el presidente Lázaro Cárdenas.

Joya Natural ANP Gogorron, ubicada al sur de la ZMSLP. En el Parque Nacional se encuentran macizos forestales de pino-encino en buen estado de conservación, ubicados en las partes altas que contribuyen a la recarga de los mantos acuíferos del mismo. La composición florística de especies nativas del Parque Nacional está formada por diversas especies, entre ellas destaca la presencia de la biznaga barril de acitrón, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Con relación a la fauna en el área natural protegida se encuentran: venado cola blanca, mapache, zorra gris, gato montés, liebre cola negra, pecarí de collar, entre otros. Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, tales como: pato mexicano y la culebra corredora constrictor especies en categoría de amenazada; tecolote llanero occidental, tecolote zancón, búho llanero y víbora de cascabel, cascabel del monte, cascabel serrana, chilladora, chilladora serrana, chilladora verde especies sujetas a protección especial; y el zarapito boreal) en peligro de extinción. Asimismo se encuentran otras especies como: perlita cola negra, colibrí lucifer y la matraca del desierto. (Ver figura 36)



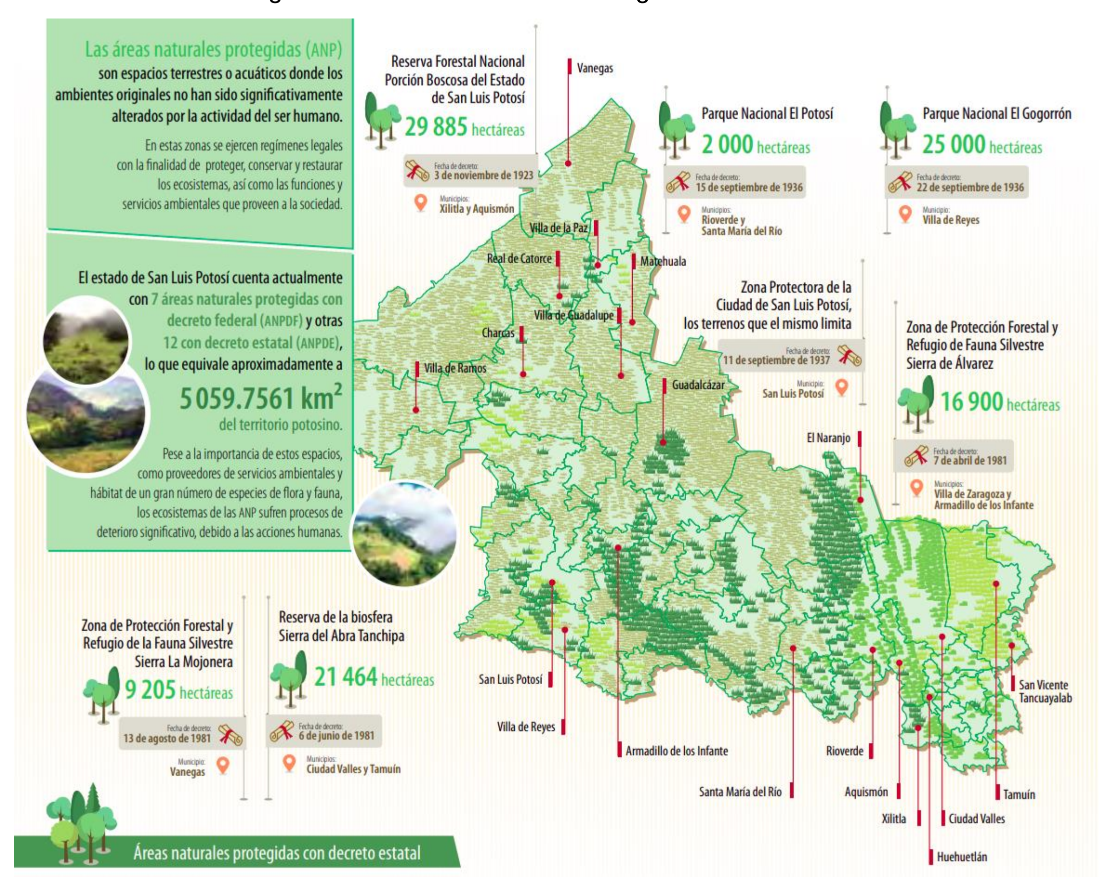
La Sierra de San Miguelito es tan solo una de las reservas naturales protegidas en el Estado de San Luis Potosí ver figura 37 donde podemos observar todas las ANP del Estado.

Figura 36. Sierra de San Miguelito. Joyas naturales del estado de San Luis Potosí.



Fuente: imágenes encontradas en tipsparatuviaje.com, rutahuasteca.com, itinari.com, sinpostal.com, blogmochileros.com, cuadrantin.com, viajefest.comtripadviso.com.

Figura 37. Áreas Naturales Protegidas con Decreto estatal.





Fuente: SEGAM encontrado en :

https://slp.gob.mx/segam/Paginas/SIACC/AreasNaturalesProtegidas.aspx

Joya Natural Sierra de Álvarez. Pocos kilómetros al oriente de la ciudad de San Luis Potosí se levanta la Sierra de Álvarez, frontera ecológica natural que divide a las regiones Centro y Altiplano (muy áridas) con la fértil zona Media del estado. Esta franja montañosa, de ambiente boscoso y aire húmedo (un verdadero oasis dentro de la seca geografía que

identifica a los alrededores de la capital potosina), cuenta con un microclima fresco-templado durante la mayor parte del año.

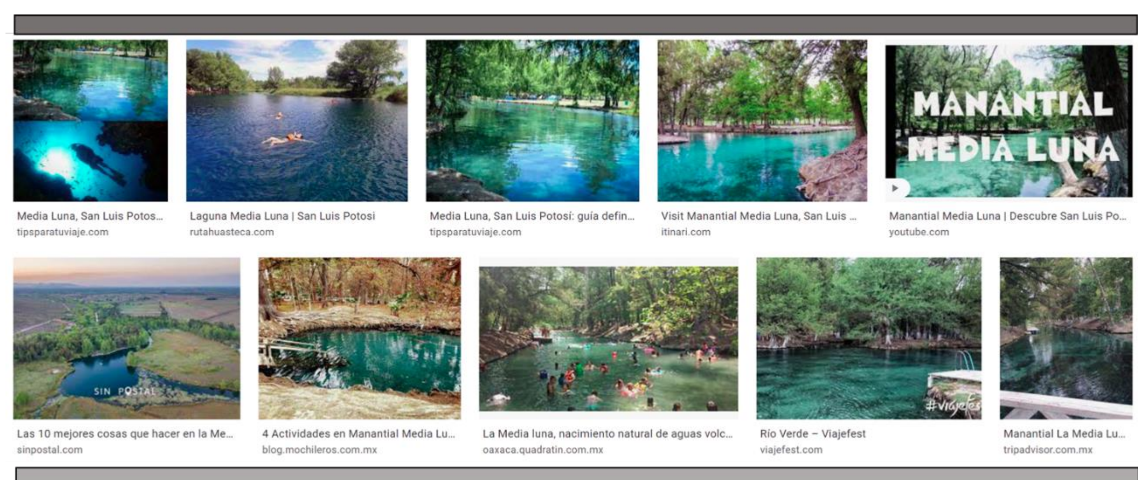
En los alrededores de la Sierra de Álvarez existe un complejo de sótanos y cavernas, no tan espectaculares ni profundos como los de la Huasteca Potosina, pero que sí efectivos para tomar ahí tus primeras lecciones dentro del fascinante mundo del rappel y el espeleísmo.

Joya Natural la Media Luna. En el ejido el Jabalí en el municipio de Rio Verde se encuentra el manantial con forma de media luna, donde se pueden realizar actividades acuáticas en aguas calmas y muy agradables, con la opción de esnorkeling o buceo,

El llamado "Manantial de la Media Luna" consta de una serie de manantiales que conforman la laguna; estos tienen un flujo total estimado de 6 m/seg y su agua es cristalina y azulosa, estafa una temperatura de 29 a 30 ° C; se tiene la hipótesis de que esta temperatura se debe al gradiente geotérmico y a la radiación solar. Dentro de la laguna principal emergen seis grandes nacimientos de agua, que debido al tipo de suelo han alcanzado forma de cráteres, característica que junto con su forma exterior le da el nombre de la Media Luna. El fondo de los cráteres está a distintas profundidades que van de 9 a 36 metros. El cráter "F" es el más profundo y ocupa más de la mitad del manantial, también es el que aporta el mayor flujo de agua. En los bordes del cuerpo principal se encuentra una plataforma de 2 a 3 metros de profundidad y de anchura variable, esta plataforma se continúa con la salida de los canales y pasa a ser el fondo de asas. De los seis manantiales pequeños o menores diseminados a lo largo de los canales, el más relevante es el llamado "Santuario de las Tortugas" que en realidad es un sistema de manantiales que forman "La Cueva" o " Las Cuevas" que constituyen un cráter bajo techo de cerca de 4 metros de profundidad.



Figura 38. Paisaje endémico del manantial Media Luna. Joyas Naturales de San Luis Potosí.



Fuente: imágenes encontradas en tipsparatuviaje.com, rutahuasteca.com, itinari.com, youtube.com, sinpostal.com, blogmochileros.com, cuadrantin.com, viajefest.comtripadviso.com.

La Media Luna es el manantial más representativo de la zona, sin embargo, existen más de 20 manantiales (ver figura 37), los cuales trabajan como un sistema de humedales que permiten una zona fértil, de estos manantiales algunos ya están trabajando la atención turística a visitantes. Es por esta razón que es necesario la formación de cuadros profesionales de atención turística y la incubación de empresas turísticas. La anterior información fue procesada en Gephi y cruzada con los resultados de las siguientes preguntas hechas por redes sociales: Menciona 5 parajes turísticos que representan a San Luis Potosí en el exterior del estado, ¿Cuáles manantiales conoces?, ¿Qué lugar de la zona media recomiendas visitar a los extranjeros?, ¿Qué punto turístico reforzarías la infraestructura de alojamiento y servicios en la zona media? Los Resultados fueron los siguientes: El manantial “la Media Luna” se ha consolidado como un punto turístico nacional por su singularidad biótica, su paisaje, y localización, ya que, esta ubicada a mitad del eje centro huasteca, ofreciendo un preámbulo del desierto altiplano a la exuberancia del trópico húmedo de la huasteca. Cabe mencionar un elemento más, existe un circuito no explotado aún, con gran potencial, el de las misiones coloniales sobre la Sierra Gorda de Querétaro, pasando por Xilitla, Axtla, Aquismón, Tamasopo y regresando a Rioverde, este circuito interestatal contempla a 4 etnias con su respectiva riqueza cultural, Xi iui, Teenek, Otomí, Nahua, ubicadas sobre la Cuenca del rio Panuco y la subcuenca del rio Verde, rio Santa María, rio Moctezuma, rio Tampaón, y rio Tamasopo. (Ver figura 38)



Figura 39. Manantiales de la zona media. Joyas naturales del estado de San Luis Potosí.



Fuente: Aguilar, F. (2010). EVOLUCIÓN RECIENTE Y ESTADO ACTUAL DEL APROVECHAMIENTO DEL AGUA SUBTERRÁNEA DE LA LLANURA DE RIOVERDE, SAN LUIS POTOSÍ, MÉXICO. Tesis UASLP. Encontrado en https://ninive.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/3631/DCA1ERE01001.pdf?sequence=3&isAllowed=y



Joya Natural San Sebastián. RIOVERDE, SLP. Un paraíso turístico se abre en medio de montañas, campos de maíz y huertas de naranja, entre olor a azahares y los sonidos de la naturaleza, que evocan paz, tranquilidad y descanso; así son las aguas termales de San Sebastián, que por sus características, pueden ser visitadas en cualquier época del año, especialmente durante la temporada de frío porque su caudal y nacimiento, mantienen una temperatura cálida. A tan sólo 35 kilómetros de la cabecera municipal de Rioverde, tomando la carretera federal 69 con rumbo a San Ciro de Acosta, Del nacimiento de agua, que tiene cientos de años y que hasta la década de los 70 era una zona virgen, emergen aguas cristalinas y tibias que formaron naturalmente una laguna y luego buscan un cauce natural para regar los campos. La temperatura del agua de la laguna, se presta para nadar y permanecer dentro por varias horas, hoy en día cuenta con una amplia área de acampado, asadores, sanitarios, espacio de comida y una gran extensión de árboles que dan sombra a los visitantes.

Figura 40. San Sebastián. Joyas naturales del estado de San Luis Potosí.







Fuente: imágenes encontradas en tipsparatuviaje.com, rutahuasteca.com, itinari.com, youtube.com, sinpostal.com, blogmochileros.com, cuadrantin.com, viajefest.comtripadviso.com.

Joya Natural Puente de Dios. Ubicado a 2.5 km de la cabecera municipal de Tamasopo Ubicado en la Huasteca es un lugar excelente para disfrutar de la naturaleza y practicar actividades ecoturísticas. La belleza del lugar te dejará boquiabierto pues cuenta con una cascada de 25 metros y dos pozas con agua azul cristalina ideales para nadar, así como una caverna dentro del río que parece iluminada cuando pegan los rayos del sol.

Figura 41. Puente de Dios Tamasopo. Joyas naturales del estado de San Luis Potosí.





Fuente: imágenes encontradas en tipsparatuviaje.com, rutahuasteca.com, itinari.com.

En el lugar encontrarás todos los servicios necesarios para disfrutar al máximo este paseo. La vegetación de esta localidad es la típica de la selva húmeda, rica en especies arbóreas, como el cedro rojo, encino, roble, nogal, palmones, acacias, es decir, sumamente exuberante y con grandes zonas de pastizales cultivados. La fauna se caracteriza por las especies dominantes como: cotorro, colibrí, calandria, zopilote, golondrina, chincho, víbora de cascabel, coralillo, leoncillo, ocelote, tigrillo, venado, pato, ardilla, tejón, tlacuache, zorrillo, armadillo, tortuga y lagarto. Las riquezas naturales más sobresalientes son: maderas finas como el cedro rojo, encino, roble y nogal.

Joya Natural cascadas de Micos. Río Micos, a aproximadamente 40 minutos al noroeste de Ciudad Valles, es una parada obligada en la región de la Huasteca Potosina. Sus imponentes cascadas, siete en total, poseen una caída que va desde los dos a los 20 metros de altura, o sea que las actividades de aventura (y el contacto directo con la naturaleza) se multiplican por siete.

Río Micos está rodeado de escenarios llenos de vegetación y sitios donde se puede descansar mientras los más aventureros practican el rappel o el kayak. También hay tranquilas pozas de aguas cristalinas ideales para refrescarse, así como paseos para conocer los alrededores y descubrir la fauna local. De esta destaca el mono araña, que podrás escuchar saltando entre las copas de los árboles, o bien, merodeando el santuario de felinos Selva Teenek, donde habitan jaguares, pumas y algunos ejemplares de gato montés.

Figura 42. Cascadas de Micos. Joyas naturales del estado de San Luis Potosí.





Fuente: imágenes encontradas en tipsparatuviaje.com, rutahuasteca.com, itinari.com, youtube.com, sinpostal.com, blogmochileros.com, cuadrantin.com, viajefest.comtripadviso.com.

Joya Natural cascada de Tamul. La Cascada de Tamul, localizada en el municipio de Aquismón, en la región de la Huasteca, es considerada por muchos “la joya de las cascadas potosinas”.

Para llegar a esta espectacular formación natural, que nace en el río Gallinas y que cae con gran fuerza sobre el río Santa María (que desde este punto cambia su nombre a Tampaón) existen tres posibilidades: la primera es desde el poblado de Tanchachín, de donde parten las lanchas que, remontando la corriente del río Tampaón, por aproximadamente dos horas, alcanzan los alrededores de la cascada. Otra forma es desde el ejido de La Morena, de donde también parten botes que surcan el río y que, después de varios minutos, detienen su paso a unos 100 metros antes de la cascada para

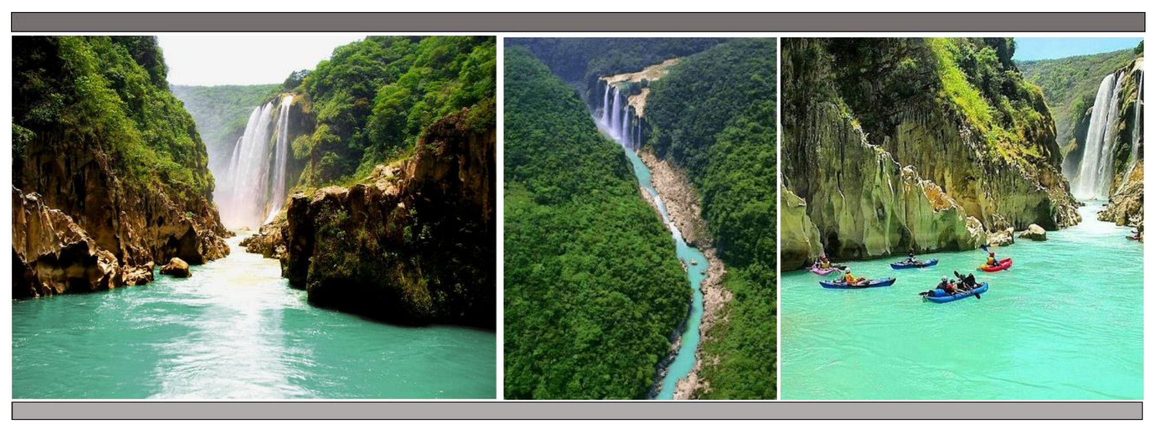
que puedas admirarla, en una imagen que quedará grabada por siempre en tu memoria. La última es por El Sauz, que te dejará llegar por la parte superior de la cascada.

Tamul significa "lugar de cántaros" (en lengua teenek) y esto quizá se deba a que los antiguos habitantes de la Huasteca imaginaban que los dioses, utilizando este tipo de utensilios de barro, eran quienes vertían con gran fuerza el líquido vital sobre los ríos dando así forma a esta cascada con su impresionante caída de 105 metros de altura y que, en época de lluvias, alcanza a dibujar una cortina ¡de casi 300 metros de ancho!

La mejor temporada para visitar la Cascada de Tamul es de octubre a mayo, cuando las lluvias torrenciales han dejado de revolver las aguas de los ríos y las cascadas devolviéndole a éstos sus características (ya afamadas) tonalidades azul y azul-turquesa. Lugar muy hermoso, que tiene mucha vegetación, agua en abundancia, el aire es muy limpio y se respira mucha tranquilidad. Tiene abundante flora principalmente de árboles frutales, pino, encino, cedro y la fauna encontramos el Oso hormiguero, Ciervo de Virginia, jabalí, conejo cola de algodón, Ara militaris, loro cabeza roja, cuervito mexicano, loro cariamarillo.

Figura 43. Cascada de Tamul. Joyas naturales del estado de San Luis Potosí.





Fuente: imágenes encontradas en tipsparatuviaje.com, rutahuasteca.com, itinari.com,

Joya Natural Sótano de las Golondrinas.

El Sótano de Las Golondrinas es un abismo natural localizado en el poblado de Aquismón perteneciente al estado mexicano de San Luis Potosí. Es un área natural protegida estatal de San Luis Potosí, declarada el 15 de marzo de 2001 como «Monumento Natural "El Sótano de las Golondrinas"», con un área protegida de 285 ha. Es administrada por la SEGAM (Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental).

La sima es una cueva de origen kárstico, formada por la erosión del agua en una falla impermeable de una planicie de piedra caliza que tiene la característica de tener una abertura exterior notoriamente más estrecha que el fondo, dándole una forma general cónica. La profundidad de dicho abismo es de unos 512 metros. La abertura superior se encuentra a nivel del suelo y tiene un diámetro cercano a los 60 metros, mientras que el fondo tiene una apertura máxima de unos 300 metros por 60 en su parte más ancha. Este sitio también tiene la peculiaridad de ser un refugio natural de aves, y que contrariamente a lo que su nombre implica, no son golondrinas. Esta aparente contradicción se debe a que las especies que pueden ser encontradas en el Sótano de las Golondrinas, son en realidad vencejos (aunque no vencejos comunes, Apus apus, ya que éstos son aves del Viejo Mundo), que suelen ser confundidos con las verdaderas golondrinas. En la cueva es también posible encontrar una especie de loros (Aratinga holochlora), localmente llamadas Cotorras de cueva.

Durante mucho tiempo el Sótano de Golondrinas fue considerada la caverna de un solo tiro más grande del mundo con sus 512 metros de profundidad, 376 m de ellos en una caída libre. Hoy en día espeleólogos de diferentes nacionalidades consideran a Golondrinas como el sótano o caverna vertical más bella del planeta. El descenso a este submundo de película inicia al amanecer con el espectáculo del vuelo de miles de vencejos y cotorras que salen en espiral con precisión matemática. (Ver figura 43)



Joya Natural Sótano de las Guaguas, También conocido como hoya o boca, este sótano a diferencia del Sótano de las Golondrinas, cuenta con dos tiros verticales, uno de 202 metros y el otro de 153.

Su diámetro es de 70 metros y la profundidad total de 478. Descubierto y explorado por espeleólogos norteamericanos en 1967, Las Guaguas es de insuperable belleza interior, cuya bóveda del salón subterráneo, uno de los mayores del planeta, tiene 291 metros de altura. Al igual que su vecino, este se encuentra en el municipio de Aquismón.

Figura 44. Sótano de las Golondrinas, *Sótano de las Guaguas*. Joyas naturales del Estado.

Sótano de las Guaguas, San Luis Poto… turimexico.com
Sótano de las Guaguas, San Luis Poto… turimexico.com
Qué hay en el Sótano de las Huahuas, en l… eluniversal.com.mx
Sótano de las Guaguas, San Luis Poto… turimexico.com

Fuente: imágenes encontradas en tipsparatuviaje.com,rutahuasteca.com, itinari.com,turimexico.com,eluniversal.com

Joya Natural Sierra de Tanchipa. Reserva natural protegida, ubicada en Cd. Valles y Tamuin. Su importancia para la conservación radica en que es el límite boreal de las selvas bajas, de las selvas medianas, del encinar tropical y del palmar; las especies de origen tropical constituyen ecotipos de un gran valor evolutivo, adaptados a temperaturas bajas invernales. Es una zona de alta diversidad biológica de plantas y vertebrados. Se han reportado 231 especies de plantas y 161 de vertebrados, así como varios amenazados, raros o en peligro de extinción. La región está categorizada como RB por decreto del 6 de junio de 1994 y alberga los ecosistemas de selva mediana y baja subperennifolia, selva baja caducifolia, selva baja espinosa caducifolia y encinares.

Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22°C y temperatura 98% del mes más frío mayor de 18°C, precipitación media anual de 500 a 2,500 mm y precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm; lluvias de verano del 5% al 10.2% anual.

Figura 45. Sierra de Tanchipa. Joyas naturales del estado de San Luis Potosí.

Fuente: imágenes encontradas en tipsparatuviaje.com,rutahuasteca.com, itinari.com,turimexico.com,eluniversal.com

Joya natural Cueva de Matuzalel. Cuevas de Mantetzulel: Un Paraíso Indígena que cuenta con tres bellas cuevas: La Cueva del Espíritu Santo, La Cueva de La Luz del Sol y La Cueva del Aguacatillo. Es un salón cavernoso dividido en cuatro cuevas donde los antiguos abuelos tének solían peregrinar para pedir al supremo de la fertilidad, que las embarazadas tuvieran un buen parto. Se localizan a ocho kilómetros de Aquismón a través de un camino de terracería. Los habitantes de la zona hacen recorridos para ver el interior de las cuevas, iluminado naturalmente por los rayos del sol que se filtran por una parte del techo colapsado hace miles de años.

Por esa oquedad, la filtración del agua y el poder del viento han moldeado sus paredes, las cuales han adoptado la forma de animales, se pueden ver –o al menos así lo parecen–: águilas, tortugas, calaveras, gorilas, una catedral y todo lo que la imaginación permita encontrar.

Esta ANP se encuentra enclavada en un relicto de bosque tropical mediano subperennifolio el cual es fuente de abastecimiento de hierbas medicinales para los médicos indígenas tradicionales.

Figura 46. Cueva de Matuzalel. Joyas naturales del estado de San Luis Potosí.









Fuente: imágenes encontradas en tipsparatuviaje.com,rutahuasteca.com, itinari.com,turimexico.com,eluniversal.com

Joya Natural Nacimiento de Huichihuyan. Ubicado en Huehuetlan. Con una acumulación enorme de agua en su lecho, el famoso nacimiento de Huichihuayán recibe a los visitantes, que lo mismo desafían el caudal que lo frío de las aguas, en ese hermoso paraje que nace en la frontera entre los municipios de Huehuetlán y Xilitla. La belleza cautiva a los turistas, quienes detectan el sitio en las diversas guías para vacaciones, donde lo plasman como uno de los principales atractivos de la Huasteca potosina. Ingresando desde la carretera nacional México-Laredo, este nacimiento de agua, que surge desde la parte inferior de una pequeña formación rocosa en forma de cueva. (Ver figura 46)

Al entrar en el lugar podemos observas a lo lejos el bonito tono azul turquesa del agua, el cual, conforme va transcurriendo su curso se va notando un poco más claro, resaltando con el verde de la exuberante vegetación que rodea todo el río. El agua en esta zona del nacimiento es muy tranquila y la mayor parte de la zona es de poca profundidad, lo que la hace ideal para nadar y pasar un rato muy agradable en sus aguas cristalinas. Además, es muy relajante la gran calma que se obtiene en el sitio, observando toda la vegetación que nos rodea, aunado a los sonidos que producen el agua y las aves que ahí habitan.

Es muy recomendable explorar y caminar por los senderos que rodean el nacimiento, observando los distintos ángulos de este bonito paraje, incluso, puedes admirar como nace el agua en una pequeña cueva, pasando por grandes rocas y generando así, pequeñas cascadas a su paso. El Nacimiento es uno de muchos lugares bellos con los que cuenta la huasteca potosina, que se caracteriza por el bonito tono de sus aguas cristalinas y por la facilidad de acceso con la que cuenta, siendo además un lugar perfecto para pasar un increíble fin de semana con la familia y amigos.

Figura 47. Cueva de Matuzalel. Joyas naturales del estado de San Luis Potosí.






Fuente: imágenes encontradas en tipsparatuviaje.com,rutahuasteca.com, itinari.com,turimexico.com,eluniversal.com

Joya Natural Cerro de La Silleta, ubicado en el Municipio de Xilitla, San Luis Potosí. Tiene una altura de 1,253 metros sobre el nivel del mar a 24 kilómetros de Xilitla, es uno de los puntos más altos de la región “La Silleta”, un macizo rocoso que es todo un reto para los montañistas, un lugar privilegiado, donde además de contar con una hermosa vista, se pueden apreciar las estribaciones de la Sierra Madre Oriental. En el punto geográfico más alto denominado T´idhach en voz Téenek o Huitzmalotépetl en voz Náhuatl, siendo una correcta traducción espina o aguja, por lo que se traduciría como el “Cerro de la Espina” o el “Cerro de la Aguja”, un cerro con forma parecida a una silla. El bosque de niebla de Xilitla contribuye a la reducción de dióxido de carbono y es un importante captador de agua, lo que permite recargar los mantos acuíferos que alimentan los manantiales, arroyos y ríos de la Huasteca, además de que gran parte de este territorio está considerado

reserva forestal por parte de la Comisión Nacional de Áreas Protegidas. Apuntaron que en esta zona se encuentran algunos cerros sagrados más importantes para los indígenas de la Huasteca y Pamería, como el Cerro Quebrado, por lo que el bosque repercute en la vida y cosmovisión de pames, nahuas y teenek.

Resultados del Grafo Joyas Naturales

El análisis Gephi para las Joyas Naturales del estado de San Luis Potosí, nos arroja los siguientes resultados: Mediante las métricas y los métodos actuales, los datos de la red pueden ser organizados y analizados para capturar los diversos procesos que ocurren en diferentes niveles de análisis. En esta sección definimos el conjunto de métricas asociadas y la explicación relacionada a las mismas.

1. *Análisis de Cluster* (en inglés, cluster analysis): Encontrar grupos dentro de la red de acuerdo a sus relaciones. 2. *Centralidad de cercanía* (en inglés, closeness centrality): Son nodos que, a pesar de tener pocas conexiones, sus arcos permiten llegar a todos los puntos de la red más rápidamente que desde cualquier otro punto. Representan una excelente posición para monitorear el flujo de información de toda la red. 3. *Centralización de la red* (en inglés, network centrality): Es una medida de contribución de una posición en la red para la importancia e influencia de un actor en la red. Una alta centralidad en la red es dominada por uno o pocos nodos. Si esos nodos son removidos la red rápidamente se fragmentará en subredes desconectadas. Por otro lado, una red con baja centralidad no tiene un único punto de falla por lo que las hace mucho más resistentes. 4. *Centralidad del Vector* (en inglés, eigenvector centrality): Es una medida de la influencia de un nodo en una red. Asigna puntuaciones relativas a todos los nodos de la red basada en el concepto de que las conexiones a los nodos de alta puntuación contribuyen más a la puntuación del nodo en cuestión de la igualdad de las conexiones a los nodos de baja puntuación. 5. *Cohesión*: Describe la interconexión de los actores en la red. 5.1. *Accesibilidad* (en inglés, reachability) mide de qué manera los actores de una red, sea directa o indirectamente, están relacionados con todos los actores de dicha red. Los actores que no están conectados con otro actor se los denomina aislados (en inglés, isolates). 5.2. *Densidad* (en inglés, density) es el número total de relaciones existentes dividido por el total posible de la red. 6. *Estructura de las comunidades* (en inglés, Community Structure): Mide el nivel de descomposición de la red en comunidades modulares. Una alta modularidad indica una sofisticada estructura interna. 7. *Grado* (en inglés, degree): Es el grado de un vértice v es el número de líneas que tienen a v como nodo de uno de sus extremos. 7.1. *Grado de centralidad* (en inglés, degree centrality): Los



investigadores de redes sociales miden la actividad en la red usando el concepto de degree centrality, es decir el número de conexiones directas que tiene un nodo. 7.2. *Grado de entrada* (en inglés, indegree): el grado de entrada de un vértice v es el número de líneas que poseen a v como nodo terminal. 7.3. *Grado de salida* (en inglés, outdegree): el grado de salida de un vértice v es el número de líneas que poseen a v como nodo inicial. 8. *Pesos* (en inglés, citation weight): Análisis propuesto en 1964 que define tres índices, pesos de arcos que son proporcionales al número de diferentes caminos pasando a través del arco. 9. *Núcleos*: La noción de centro fue introducida por Seidman en 1983 y establece que un vértice perteneciente a un k-núcleo está unido al menos a otros k vértices. 10.*Boundary Spanners*: Nodos que conectan su grupo a otros que terminan teniendo altas métricas en la red. Estos nodos están posicionados para ser innovadores, dado que ellos acceden a ideas e información de otros clústeres. Ellos están en una posición para combinar diferentes ideas y conocimientos en nuevos productos y servicios. 11.*Peripheral Players*: La mayoría de la gente podría ver los nodos de la periferia (nodos con baja centralidad) de la red como actores de muy poca importancia. Aunque estos nodos son a veces conectados a redes que no están actualmente mapeadas. Estos nodos podrían ser una fuente de una información para una compañía. 12.*Network Centralization*: La centralización es una medida de contribución de una posición en la red para la importancia e influencia de un actor en la red. La relación entre las centralidades de todos los nodos pueden revelar mucho sobre la estructura global de la red. Una alta centralidad en la red es dominada por uno o pocos nodos. Si esos nodos son removidos la red rápidamente se fragmentará en subredes desconectadas. Por otro lado, una red con baja centralidad no tiene un único punto de falla por lo que las hace mucho más resistentes. 13.*Equivalencia estructural* (en inglés Structural Equivalence): Determinar que nodos juegan roles similares en la red. 14.*Cluster Analysis*: encontrar grupos dentro de la red de acuerdo a sus relaciones. 15.*Structural Holes*: encontrar áreas no conectadas entre nodos que podrían ser usados para obtener ventajas y nuevas oportunidades. 16.*E/I Ratio*: encontrar que grupos en la red que están abiertos o cerrados a otros grupos e grupos de la red. 17.*Small Worlds*: encontrar clúster y caminos más cortos que son comunes en la red exhibiendo alta eficiencia en el comportamiento small-worlds. 18.*Descomposiciones*: dividir las grandes redes sociales en redes más pequeñas para poder aplicar métodos de análisis más sofisticados. 19.*Reducción*: contraer un grupo de nodos de la red en un único nodo. 20.*Cortes*: encontrar grupos interesante dentro de una red basados en sus propiedades o pesos. 21.*Citation weight:* análisis propuesto en 1964 que define 3 índices,



pesos de arcos que son proporcionales al número de diferentes caminos pasando a través del arco. 22.*Núcleos generalizados*: establece que un vértice perteneciente a k-core está unido al menos a otros k vértices. 23.*K-rings*: es el número de diferentes anillos de k aristas que se encuentran en la red. 24.*K-neighbors*: se hace extrayendo la subred. De estos Clústeres calcula las distancias de a cada vértice en el Clúster. El resultado consiste en muchas particiones como el número de vértices en el Clúster. Así mismo clasificando los resultados en las particiones se clasifican los vectores también. 25.*Distancia geodésica*: camino más corto entre dos nodos. 26.*Decomposición*: es para dividir las redes de larga escala, en muchas redes más pequeñas que pueden ser tratadas para promover usando métodos sofisticados. 27.*Reduction*: es la reducción de una categoría es una sección transversal o una proyección de la categoría que omite ciertos aspectos de su estructura y conserva otros. 28.*Centralidad* de Intermediación (en inglés, Betweenness centrality): es un indicador de la centralidad de la red. Es igual al número de caminos más cortos de todos los vértices a todos los otros que pasan a través de ese nodo. Un nodo con alto betweenness centrality tiene una gran influencia en la transferencia de los nodos a través de la red, asumiendo que cada nodo transfiere siguiendo los caminos más cortos. 29.*Clustering coefficient*: es el coeficiente de agrupamiento de un vértice en un grafo cuantifica qué tanto está de agrupado (o interconectado) con sus vecinos. Se puede decir que si el vértice está agrupado como un clique (grafo completo) su valor es máximo, mientras que un valor pequeño indica un vértice poco agrupado en la red. 30.*Distancia*: indica entre dos actores cómo de cerca uno está de otro. 31.PageRank: asigna de forma numérica la relevancia de los documentos (o páginas web) indexados por un motor de búsqueda. 32.*Ego network*: consiste en la red que se forma a partir de un nodo focal “ego” y los nodos a los cuales el ego está directamente conectados, llamados “alters” y sus lazos. Los alters son los nodos o personas relacionadas con un ego (suele utilizarse en la descripción de redes centradas en ego). El ego es un nodo focal a partir del cual se construye una red. 33.*Broker*: es un intermediario o persona con un alto índice de intermediación. Si se quita de la red ésta se divide en componentes. 34.*Lazos débiles*: expresión popularizada por Granovetter que indica relaciones especializadas entre dos actores sociales. 35.*Lazos fuertes*: a diferencia de los lazos débiles indican relaciones sociales cercanas y solidarias. 36.Cliques: es un algoritmo que nos permite conocer los diferentes grupos a los que pertenece un actor. Las camarillas constituyen un subgrafo completamente conectado, es decir, un subgrafo en el cual todos los nodos están conectados entre sí. Este criterio puede relajarse de diferentes formas (procedimientos



Ncliqués, n-clan, factions, k-plex). 37.*Modularity*: es una medida de la estructura de las redes, diseñada para medir la fuerza de la división de una red en módulos (también llamados grupos, grupos o comunidades). Las redes con alta modularidad tienen conexiones densas entre los nodos dentro de los módulos, pero escasas conexiones entre los nodos en diferentes módulos. La modularidad se utiliza a menudo en métodos de optimización para la detección de estructura de la comunidad en las redes. Sin embargo, se ha demostrado que la modularidad sufre un límite de resolución y, por tanto, es incapaz de detectar pequeñas comunidades. 38.*Diameter*: es el valor geodésico más grande. 39.*Average* shortest path: distancia media de nodo a nodo (también conocida como longitud media de camino más corto).

a) **Grado de Centralidad**: Pueden discernirse aquellos parajes turísticos que poseen mayor cantidad de conexiones, y que revisten de influencia dentro de la red, accediendo al índice de accesibilidad al resto de los parajes. Así, el nodo con mayor cantidad de relaciones corresponde a la joya natural A5, ya que tiene 5 entradas y 23 salidas, dando un grado total de 28.

b) **Grado de Intermediación**: El paraje natural A18 posee el mayor poder de intermediación, por lo cual es poseedor de liderazgo y es el que controlan los flujos de comunicación informal.

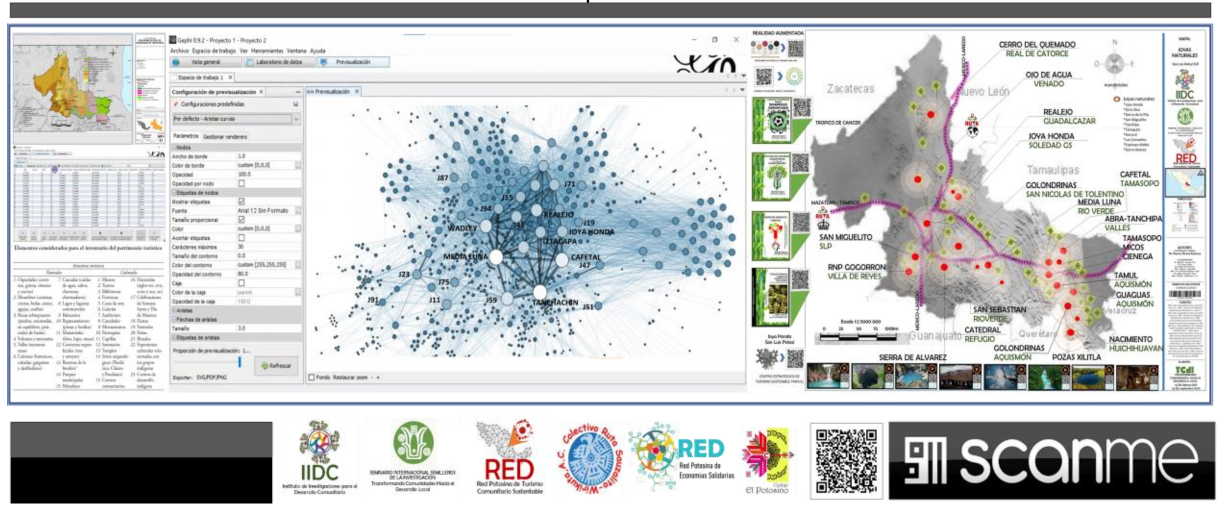


c) **Estructura de comunidades**: A partir de la métrica Modularity Class de Gephi, encontramos las siguientes comunidades: 1. A4, A15, A18, A23, A24. 2. A2, A3, A5, A9, A17, A29 3. A1, A10, A20, A22, A25, A27, A30 4. A7, A8, A11, A12, A13A14, A16, A19, A21, A26, A28.

d) **Cohesión** (distancia): En la Figura 48, el actor A12 se encuentra a una distancia de 5 del actor A30. Esta es la noción de los grados de separación (en inglés, degrees of separation).

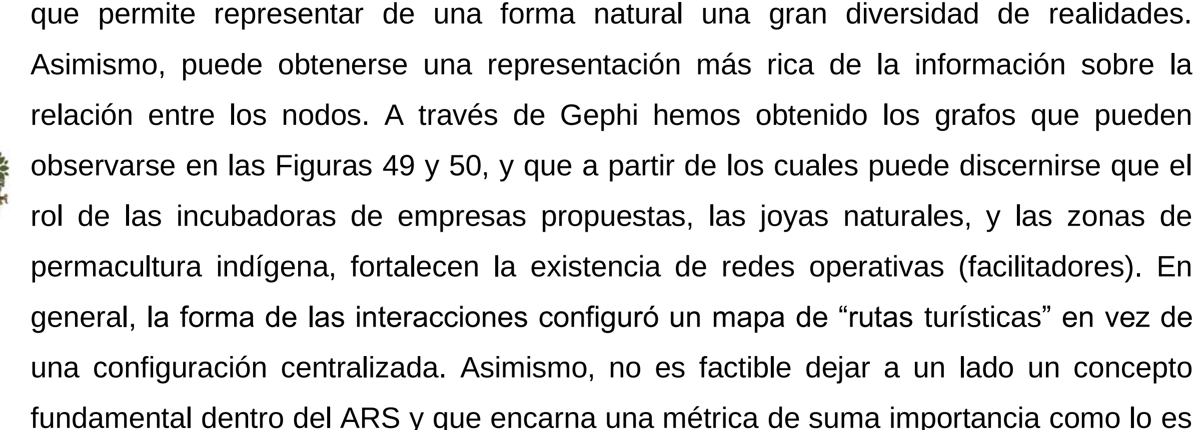
e) **Fuerza de los vínculos**: No existen lazos débiles debido a que los grupos son de estrecha unión y por ende son predominantes los lazos fuertes. Es así que se da un caso de cohesión intergrupal, pero de baja intensidad de relaciones inter grupos lo cual conlleva a la idea de inferir sobre la posibilidad de existencia de tribus.

Figura 48. Joyas naturales. Sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.



Fuente: Elaborada por los Autores, información cartográfica de INEGI 2020, información procesada en software Ghephi y graficada por constelación de datos obtenidos en redes.

Cálculo de grafos asociados. Complementando la información de las métricas, como se detalló en las secciones anteriores los grafos son una forma de representación flexible, que permite representar de una forma natural una gran diversidad de realidades. Asimismo, puede obtenerse una representación más rica de la información sobre la relación entre los nodos. A través de Gephi hemos obtenido los grafos que pueden observarse en las Figuras 49 y 50, y que a partir de los cuales puede discernirse que el rol de las incubadoras de empresas propuestas, las joyas naturales, y las zonas de permacultura indígena, fortalecen la existencia de redes operativas (facilitadores). En general, la forma de las interacciones configuró un mapa de "rutas turísticas" en vez de una configuración centralizada. Asimismo, no es factible dejar a un lado un concepto fundamental dentro del ARS y que encarna una métrica de suma importancia como lo es la fuerza de los vínculos, y que puede observarse en la Figura 51. Desde el punto de vista del ARS, los lazos o vínculos interpersonales son definidos como conexiones portadoras de información entre localidades o parajes turísticos. Se sostiene que los lazos interlocalidades débiles son los más presentes en las redes territoriales, así como los mayores responsables de la transmisión de información a través de dichas redes. Mark Granovetter puntualizó que el énfasis en los lazos débiles lleva por sí mismo a la discusión de las relaciones entre los grupos y a analizar los segmentos de la estructura social que no quedan fácilmente definidos en términos de grupos primarios.





EX-HACIENDAS COLONIALES, PUEBLITOS MINEROS DEL SALADO.

Las fincas y cascos de las grandes haciendas de SLP son testigos de los avatares históricos del estado. Según los expertos son más de 200 cascos de haciendas, testimonio de vida y tradiciones. Muchas de ellas se mantienen en excelentes condiciones como las de Bocas, Peotillos, Bledos.

Ubicados sobre la cuenca hídrica el Salado: La región hidrológica RH37 "El Salado" Cubre el 56.51% de la superficie estatal, abarcando el occidente y parte del centro de la entidad. Es una vertiente interna de cuencas cerradas, que se caracterizan por la presencia de corrientes temporales poco caudalosas y de cursos reducidos, que desaparecen en las llanuras por la filtración y la evaporación. Las cuencas de esta región hidrológica y la porción del territorio estatal que cobijan son: Presa San José-Los Pilares y otras (18.03%), Matehuala (14.83%), San Pablo y otras (12.17%), Sierra Madre (6.82%), Fresnillo-Yesca (3.97%), Sierra de Rodríguez (0.65%) y Sierra Madre Oriental (0.04%).

Algunas de las más importantes haciendas en el Valle de San Francisco, se encuentran sobre la cuenca Lerma Santiago, en el municipio de Villa de Reyes. Iniciamos con la mención de las haciendas del valle de San Francisco y continuamos con las ubicadas en la cunca del Salado.



El municipio de Villa de Reyes, antes conocido como Valle de San Francisco, se ubica a tan sólo 45 kilómetros de la capital potosina y cuenta con cinco de las haciendas más importantes de la región: de Bledos, de Calderón, de Carranco, de la Ventilla y tal vez la más conocida de todas, la de San Pedro Gogorrón.

SAN PEDRO GOGORRÓN Localizada a 5 km de la ciudad de San Luis Potosí, la hacienda de San Pedro Gogorrón fue construida en 1750 por el minero y comerciante Pedro Arizmendi Gogorrón. Se dice que en un principio operó como fábrica textil y mezcalera, pero alcanzó su auge debido al descubrimiento de 16 manantiales termales, que llegan a 40 grados centígrados, a cuyas aguas se les atribuyen propiedades curativas. Con los años, la arquitectura de la hacienda se ha ido modificando. El estilo barroco original de la casa grande y la capilla se reemplazó por el más ecléctico del Porfiriato, lo cual se observa en los arcos, pasillos y fachadas. Actualmente, la belleza arquitectónica de la hacienda atrae a una gran cantidad de turistas al año, quienes emprenden un fascinante viaje al pasado colonial de México.

BLEDOS La hacienda de Bledos se encuentra al sur de la cabecera del municipio de Villa

de Reyes. En sus inicios fue un amplio valle cubierto de campos de cultivos, famoso por el manantial conocido como Ciénega de los Bledos. Según datos bibliográficos, en 1676 se nombró al licenciado Francisco Guerrero como dueño de la hacienda, ya que contrajo nupcias con la heredera. La hacienda contaba con 12 caballerías y una gran extensión que, para 1709, abarcaba 21 mil 674 hectáreas. En 1733, la heredera de Francisco Guerrero Villanueva Velasco vendió la hacienda a un comerciante de San Luis Potosí, quien se dedicó al cultivo y la ganadería.

CALDERÓN La hacienda de Calderón fue parte de la hacienda de Bledos y después de San Pedro Gogorrón. Según fuentes históricas, en dicho lugar Félix María Calleja recibió el comunicado que le informaba sobre el levantamiento armado del cura Hidalgo. De la hacienda de Calderón partió Calleja a enfrentarse con los insurrectos liderados por Hidalgo. Actualmente, consta de 10 mil metros cuadrados de construcción. Entre sus particularidades resaltan un reloj de sol, una capilla y una fuente traída de España por el virrey Calleja de España, la cual se localiza en el patio principal. Hoy en día, alberga un balneario, un hotel campestre y campamentos.

CARRANCO Debido al sistema de ríos que bajan por las cañadas y al suelo impermeable de la región, los propietarios de la hacienda Carranco contarán con una importante fuente de aguas subterráneas a su disposición. De sus alrededores se extrajo una gran cantidad de plata, por las ricas vetas minerales que se hallan en la zona. Para el siglo XVIII, la hacienda fue nombrada San Cristóbal de los Bledos bajos Ignacio Carranco, como se le conoce hasta hoy. A principios del siglo XIX, la producción de minería se redujo considerablemente y se prefirieron las actividades agrícolas y ganaderas.



LA VENTILLA La hacienda la Ventilla se encuentra a 2 km de la desviación de la Hacienda Calderón. A lo largo de su historia ha estado en manos de irlandeses, como la familia Meade, actual propietaria, cuyos primeros familiares en tomar posesión de ella fueron los hermanos Deany y Ricardo Meade, hace unos 200 años. La leyenda cuenta que en la Ventilla se dibujaron tres cruces que formaron un triángulo y justo en el centro se enterró uno de los tesoros que pertenecieron al conde de Jaral de Berrio. Hasta la fecha sólo se han recuperado dos de los tres supuestos tesoros y dicen que el faltante es más valioso que el saqueado por Francisco Javier Mina cuando tomó por asalto la hacienda.

Patrimonio arquitectónico colonial ubicado sobre la cuenca hidrológica del salado tenemos las siguientes ex-haciendas:

LA PARADA. Haciendas fundada por Gabriel Ortiz de Fuenmayor en 1605, quien sin sucesión

la heredó a su esposa Isabel Pérez de Fuenmayor en 1617. Fue vendida los Jesuitas en 1623. En 1776 con la expulsión de los Jesuitas pasó a la Junta de Temporalidades de la Corona Española, en 1783 fue vendida a Luis Cabeza de Vaca quien murió el mismo día que le fue adjudicada, la adquirió su yerno Ángel Prieto de la Maza quien murió en el proceso de Independencia. La heredó su sobrino Manuel Prieto muriendo este en 1820, quedando su viuda Josefa de la Cortina como coheredera, Doña Josefa se casó con Don Pantaleón Ipiña y Eguía, quien compró la hacienda en 1822, enviudando en 1823 y ese mismo año muere su primogénito. Don Pantaleón se casó en 1834 con Doña Genoveva de la Peña Santacruz, procreando a sus hijos María Jovita, José María Encarnación y Petronila Ipiña de la Peña. Don Pantaleón Muerió en 1843 dejando un legado enorme acrecentando la productividad de la hacienda, también construyó la Mezcalera La Cruz en 1830, su viuda casó con Don Casimiro Toranzo en 1847, que fue como un padre para los hijos de Don Pantaleón. Don Casimiro trabajó y acrecentó la hacienda ejemplarmente, murió en 1871. A la muerte de la hermana mayor Jovita, la hacienda quedó en manos de José Encarnación y su hermana Petronila, siendo hacendados ejemplares modernizando y construyendo fincas mezcaleras. En 1892 la parada se divide en partes iguales entre los hermanos, quedando La Parada para Doña Petronila y la otra mitad generando otra nueva hacienda: Santa Teresa, gran finca mezcalera, siendo este ejemplo de productividad en el estado hasta que llegó la Revolución para dar paso al colapso de esta ejemplar hacienda.



PEOTILLOS. En la pintoresca comunidad de Villa Hidalgo en el estado de San Luis Potosí, se encuentra la Ex Hacienda de Peotillos. Un sitio excelente para pasar una tarde en compañía de toda la familia. Nos ofrece una experiencia parecida a viajar en el tiempo. Una bella fuente nos anima a comenzar el paseo, por los largos pasillos y muchas habitaciones de la propiedad. En muchos de los rincones de Peotillos, nombre que deriva de la abundancia de esta cactácea, al cual es la planta sagrada para la étnea Wixarika (Huichol) que habitan en los estados de Jalisco, Durango y Nayarit, hay verdes helechos que armonizan perfectamente con los muros y techos, los cuales todavía preservan sus azulejos y grabados originales. Las habitaciones están repletas de viejas fotografías y mobiliario de diferentes épocas, en específico de los siglos XIX y XX.

Esta hacienda de gran acervo histórico, fue mandada construir por José de Echegoyan en el año de 1631 sin que se mencione como hacienda en ese entonces; Don José la conservó productiva durante 49 años. Para 1733, la orden de los Carmelitas Descalzos recibe los derechos de la propiedad. Sin embargo, con el paso del tiempo la congregación vendió la propiedad a mediados del siglo XIX a la Sra. Isabel de Goríbar, al parecer casada con su primo el Sr. Pablo Ibarra, propietarios que la regalan sin concretarlo en la legalidad a Maximiliano de Habsburgo y a su esposa Carlota Amalia de Bélgica, para ser usada como casa de campo.

De 1863 a 1865, la Familia Ibarra Goríbar reconstruyen la casa grande con el estilo neoclásico, que llega hasta nuestros días, añadiendo la torre central en semejanza a la corona austriaca. Esta hacienda, que sirve a modo de museo, permite que los visitantes observen antiguos documentos, pinturas, libros, lámparas, piedras, piezas prehispánicas y objetos de obsidiana.

GUANAMÉ. Guanamé es el recuerdo de un paraíso de una poderosa hacienda ganadera. Ubicada en el municipio de Venado la hacienda guarda cientos de leyendas dignas de conocer. Fue fundada por Juan de Escanamé en 1600, su nombre se deriva del dialecto guachichil, que quiere decir manantial de Agua Buena. Esta hacienda abarcó 400 mil hectáreas a lo largo del siglo XIX, mayormente dedicada a la ganadería donde se criaban excelentes toros de lidia. No obstante, este tiempo de oro finalmente terminó, pero su hermosura aún se destaca.

En nuestros días los visitantes pueden observar además de sus bellezas naturales, los vestigios de lo que alguna vez fue la casa grande de Guanamé. Una de las leyendas del lugar, nos cuenta que existe un gran tesoro enterrado en Guanamé. Muchos lugareños han intentado encontrarlo, ya sea entre las paredes de la iglesia o bajo el altar de este mismo templo.

BOCAS. Bocas tiene ese nombre por el paisaje orográfico conformado por la vinculación de las estribaciones de la Sierra de Miguelito y de la Sierra de Álvarez. Esta hacienda, en su momento, fue de las más relevantes de San Luis Potosí, no únicamente por su vasto territorio, sino además, por hallarse en el Valle de Arista, uno de los más fértiles de la región.

La Hacienda de Bocas fue fundada en 1588, cuando se firmó la paz chichimeca y como medio de defensa se instauró el fuerte de Bocas de Maticoya. Con el desarrollo de la agricultura y la ganadería en San Luis Potosí, la hacienda comenzó a crecer, puesto que justo por ese lugar pasaba el río. En 1560 esta propiedad pertenecía a Juan Caballero, y así, cambia su nombre al de Bocas de Caballero. La antigua casa de la hacienda tiene una terraza posterior, desde donde los dueños de la hacienda ven pasar al ferrocarril y desde el interior, por sus altos torreones, se tiene la impresión de estar dentro de un castillo de la Edad Media. En torno a una enorme plaza aparece una fábrica de mezcal, las trojes y el resto de las dependencias del lugar.



Muestra del México Colonial en sus mejores etapas, esta hacienda potosina nos deja ver la fusión de dos mundos, con sus abundantes tradiciones y su correspondiente cultura. Y así, de esta manera, la belleza y el esplendor virreinal, contrasta con la dinámica modernidad de los tiempos recientes. Los alrededores de la Hacienda de Bocas, además, es un espacio donde sus habitantes hacen de sus gestiones comerciales un verdadero arte y del centro del país, una región turística propicia para la aventura, la diversión, la actividad deportiva y el esparcimiento sin límites.

LA CASA GRANDE. Ubicada en el ,municipio de Salinas es construida en 1842 por Joaquín María Errazu empresario español monopolista del mercado de la sal, pólvora y

tabaco en la región (Vázquez, 2014). Se encuentra resguardada por un foso amurallado con atalayas de vigilancia, siendo posible el acceso al predio gracias a un puente elevadizo. En su interior dos amplios patios dan forma a la distribución de los espacios de la casa, resaltando entre éstos una habitación en la que se hospedó el presidente Benito Juárez en 1867 (Hermosillo, 2009). Desde hace diez años este recinto alberga al Centro Cultural de Salinas utilizado para realizar conciertos, exposiciones e impartir talleres de arte. Además es sede del Archivo Histórico de la Negociación Salinera.

LA SAUCEDA. Ubicada en Villa de Zaragoza se encuentra Fundada por Gabriel Ortiz a fines del siglo XVI se inició como hacienda de beneficio, dueño también de la parada y del espíritu santo. Al morir sin sucesión su esposa Isabel Pérez vendió la propiedad y la adquiere posteriormente y la adquiere posteriormente don pedro Arismendi Gogorrón y su esposa Doña Antonia Rivas posteriormente vinieron propietarios varios como Don Luis Toranzo 1900, Luis Dávila 1950, Hermosísima hacienda rodeada por Villa de Zaragoza,

EL TEPETATE. Ubicada en el municipio de Villa de Arriaga. Antigua hacienda histórica. En 1675, época del alcalde mayor de San Luis Potosí Martin de Mendalde, pertenecía a Damián Saldívar y Retes, dueño también en ese entonces de la enorme hacienda de Bledos, y que ahora forma parte del municipio de Villa de Arriaga. Junto con la Hacienda de Santiago, y la Hacienda de San Francisco. Hacia 1780 la adquirió en matrimonio Don Manuel de la Gándara y Rubín de Celis cuando se casó con su prima Doña María de la a Luz Sierra, originario de Real de Asientos de Ibarra, Aguascalientes, y a la vez tío de la virreina, esposa del enemigo de los insurgentes que iniciaron y los que precedieron el movimiento de independencia, Félix María Calleja del Rey Conde de Calderón, el cual jamás fue dueño de la Hacienda de Bledos donde recibe la noticia del levantamiento de Hidalgo, a Bledos también pertenecieron la Hacienda de Santiago, Calderón, y otras propiedades como la casa que se menciona de Calleja en Villa de Reyes, San Luis Potosí, ya que Calleja pasaba largas temporadas en Bledos con el tío y tía de su esposa, a la cual adoptaron junto con sus hermanas al morir los padres de María Francisca. Un suceso memorable en el casco de esta hacienda y en los corrales traseros, fue fusilado el general de brigada Joaquín Miramón Tarelo y 101 franceses soldados de Maximiliano, el 8 de febrero de 1867 a las 7 y media de la noche, orden girada por el presidente Benito Juárez, en la época que San Luis Potosí fuera presidencia de la república, dicha orden fue ejecutada por el General Mariano Escobedo y realizada por las fuerzas a su cargo. Joaquín, hermano de Miguel Miramón, que fue niño héroe del Castillo de Chapultepec durante la invasión norteamericana de 1847, presidente de la república perteneciendo al partido conservador de 1859 a 1860, siendo en ese entonces el presidente de México más joven, también fue fusilado meses después el 19 de junio de 1867 con el emperador



Maximiliano y Tomás Mejía en el Cerro de las Campanas, en la ciudad de Querétaro. Hay quienes mencionan que Joaquín Miramón fue fusilado en san Jacinto, pero existe la constancia de un libro escrito en la ciudad de Querétaro en 1867, por un gran amigo de ellos, el coronel Manuel Ramírez de Arellano. Tiempo después Mariano Escobedo fue gobernador de San Luis Potosí y el 7 de mayo de 1874 por decreto se le da la Estancia llamada El Gallo, fracción de la Hacienda de Gallinas, el nombre de Villa de Arriaga y la fundación del municipio, por lo cual El Tepetate es muchos años más antiguo. En el acceso principal de la casa grande, se encuentra el portón original de la casa grande, el cual se muestra en las fotos añadidas en la parte superior de esta reseña. Al morir Don Manuel de la Gándara en 1819, pasó a manos de su hijo José Anastasio Francisco de la Gándara, junto con la Hacienda de San Sebastián de Cruces, hoy San Francisco, y la Hacienda de Santiago.

PEÑASCO. Fundada en 1650, la Ex hacienda Peñasco fue una de las primeras mercedes que el Rey Felipe III otorgó como recompensa a los pobladores por pacificar y colonizar el pueblo San Luis Minas del Potosí. La famosa hacienda de la época colonial se localiza cerca del aeropuerto de la capital, a 15 km al norte. En sus mejores momentos, la hacienda fue una de los primeros lugares donde se explotaba la ganadería y agricultura. También, contaba con una fábrica de mezcal que al día de hoy ha sido rescatada y reacondicionada.

POZO DE LUNA, Ubicada en el municipio de San Pedro. Ex hacienda "Pozo de Luna" vestigio minero de Cerro de San Pedro, formó parte de los orígenes de San Luis Potosí. En la ex Hacienda Pozo de Luna se producía todo el grano y alimentos que comían los trabajadores de la minería en Cerro de San Pedro, vestigio histórico de los orígenes de San Luis Potosí. Hoy es una zona sema desértica, pero antes, se cosechaban hectáreas de chile, maíz, frijol, entre otros, y utilizaban agua de la presa de Mexquitic que llegaba hasta esta área, “era un valle productivísimo y todo estaba enfocando en producir lo que se comía en Cerro de San Pedro”, destacó el hoy propietario del lugar, Juan Carlos Lascuraín Gargollo.

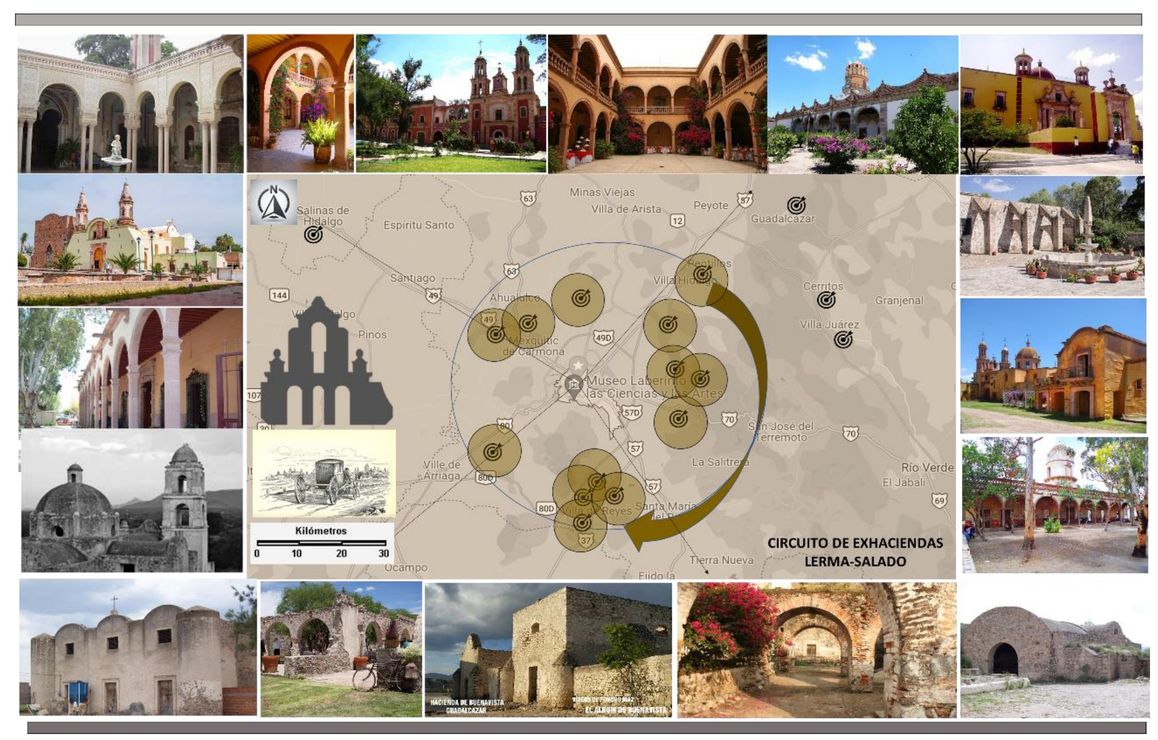


La ex hacienda existe desde 1960, “Aquí era un pequeño núcleo de población, con una casa grande de una gran hacienda, que fue el caso de Peñasco y habitaron unas 500 personas que aquí vivían y labraban la tierra”, añadió que había también ganado, siendo un ‘boom’ de 300 años o un poco más. El declive de la ex hacienda, que existe desde 1960, vino cuando se termina el agrarismo en los años 30’s e inician los repartos agrarios, aunque ya la habían fraccionado familiarmente en varias partes, y dejan a los trabajadores con tierras, éstos no tuvieron el capital para producirlas.

PUEBLOS MINEROS DEL SALADO

El altiplano potosino vive un proceso de migración que moviliza a sus habitantes a la capital del Estado, a la ciudad de Monterrey y a los EEUU quedando pueblos abandonados ricos en historia, patrimonio cultural e histórico y una imagen urbana *puebleril*, con pocos habitantes y potencial turístico. Entre los mencionados están: Cerro de San Pedro, Armadillo de los Infantes, San Nicolas Tolentino, Villa de Zaragoza, Villa de Guadalupe, Charcas, Venado, Guadalcázar, Villa Juarez, Villa Hidalgo, Ahualulco, Mexquitic, Villa de Arriaga, Villa de Arista, la mayoría a menos de 40 km de la capital y a distancias menores a 20 km entre uno y otro.

Figura 49. Construcciones Coloniales. Patrimonio histórico del estado de San Luis Potosí.





Fuente: Mapa Moreno, M., (2012), imágenes encontradas en tipsparatuviaje.com, rutahuasteca.com, itinari.com, youtube.com, sinpostal.com, blogmochileros.com, cuadrantin.com, viajefest.comtripadviso.com.

Para un universo de más de 200 construcciones coloniales se aplicó el análisis que permite destacar de acuerdo a características de interés, proximidad y estado de conservación, las unidades más visitadas y conocidas, en una vocación de turismo histórico. La vinculación de los parajes tiene un gran número de conexiones por su gran cercanía dentro del territorio, la mayoría se localizaban en dos valles: el primero en el valle de San Francisco perteneciente a la cuenca Lerma Santiago y el segundo al valle de

Tangamanga perteneciente a la cuenca del Salado en un radio de un día de distancia en carreta (40km).

a) **Grado de Centralidad**: Pueden discernirse aquellos parajes turísticos de patrimonio histórico que poseen mayor cantidad de conexiones, y que revisten de influencia dentro de la red, accediendo al índice de accesibilidad al resto de los parajes. Así, el nodo con mayor cantidad de relaciones corresponde a la zona de haciendas y construcciones coloniales en Valle de San francisco y las cabeceras municipales en un radio de 45km a partir de la capital del Estado, ya que tiene 12 entradas y 53 salidas, dando un grado total de 65.

b) **Grado de Intermediación**: El paraje A18, A23, A48, poseen el mayor poder de intermediación, por lo cual es poseedor de liderazgo y es el que controlan los flujos de comunicación informal.

c) **Estructura de comunidades**: A partir de la métrica Modularity Class de Gephi, encontramos las siguientes comunidades: 1. A6, A13, A19, A23, A24. 2. A2, A3, A5, A9, A17, A29 3. A1, A10, A20, A22, A25, A27, A30 4. A7, A8, A11, A12, A13A14, A16, A41, A42, A46, A48.

d) **Cohesión** (distancia): En la Figura 48, el actor A12 se encuentra a una distancia de 5 del actor A30. Esta es la noción de los grados de separación (en inglés, degrees of separation).



e) **Fuerza de los vínculos**: No existen lazos débiles debido a que los grupos son de estrecha unión y por ende son predominantes los lazos fuertes. Es así que se da un caso de cohesión intergrupal, pero de baja intensidad de relaciones inter grupos lo cual conlleva a la idea de inferir sobre la posibilidad de existencia de tribus.

Cálculo de grafos asociados. Complementando la información de las métricas, como se detalló en las secciones anteriores los grafos son una forma de representación flexible, que permite representar de una forma natural una gran diversidad de realidades. Asimismo, puede obtenerse una representación más rica de la información sobre la relación entre los nodos. A través de Gephi hemos obtenido los grafos que pueden observarse en la Figuras 50. Asimismo, no es factible dejar a un lado un concepto fundamental dentro del ARS y que encarna una métrica de suma importancia como lo es la fuerza de los vínculos. Desde el punto de vista del ARS, los lazos o vínculos interpersonales son definidos como conexiones portadoras de información entre localidades. Se sostiene que los lazos débiles son los más presentes en las redes

territoriales, así como los mayores responsables de la transmisión de información a través de dichas redes.

Figura 50. Ex haciendas coloniales, pueblos mineros y pueblitos del Salado. Sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.

Fuente: Elaborada por los Autores, información cartográfica de INEGI 2020, información procesada en software Ghephi y graficada por constelación de datos obtenidos en redes.

TERRITORIOS DE PUEBLOS ORIGINARIOS

San Luis Potosí es el noveno estado de México que tiene el mayor número de hablantes de lenguas indígenas con una población de 248 mil 196 personas, lo que representa el 10.7% de los residentes de la entidad, de acuerdo a datos del INEGI. San Luis Potosí no solo es un estado enriquecido de recursos naturales, industrias o historia colonial, también lo es en diversidad lingüística por mantener lenguas maternas como son el náhuatl, huasteco, pame y otomí.

El náhuatl predomina entre los hablantes de San Luis Potosí, pues representa el 59% al sumar 137, 682 en el interior de la entidad. De acuerdo al Atlas de Pueblos Indígenas de México, el náhuatl pertenece a la familia yuto-nahua. Es la agrupación más hablada en México con millón y medio de hablantes. En el estado de San Luis Potosí, las personas que hablan el dialecto habitan en los municipios de Tamazunchale, Xilitla, Tampacán, Coxcatlán, Axtla de Terrazas y Matlapa. La economía se basa en la agricultura milpera, así como en la cría de ganado vacuno y el comercio de productos procesados, sobre todo los derivados de la caña de azúcar. Una parte de su subsistencia depende de la caza, la pesca y la recolección.

El Huasteco es el segundo dialecto más hablado en la entidad potosina con un total de 95, 568 hablantes, el 38.5 % de la población indígena. Los que hablan esta lengua se llaman así mismos teenek, que quiere decir «los que viven en el campo con su idioma, sangre y comparten la idea». La mayoría viven en la región de la Huasteca, principalmente están distribuidos en municipios como Aquismón, Tanlajás, Ciudad Valles, Huehuetlán, Tancanhuitz, San Antonio, Tampamolón y San Vicente Tancuayalab.

La base de la economía familiar es la agricultura, practicada bajo la forma tradicional de roza, tumba y quema. Cultivan principalmente maíz, frijol, calabaza, yuca y camote; entre los cultivos de carácter comercial sobresalen los de caña de azúcar, ajonjolí, arroz y cacahuate, además de frutales como naranja, plátano, piña y mango. De igual forma, el cultivo del café representa una importante fuente de ingresos para las familias. (Ver figura 51)

La lengua Pame es practicada por 10,807 personas, cifra que representa el 4.4% de los hablantes en San Luis Potosí. El pame pertenece a la familia oto-mangue; el chichimeco es la lengua genéticamente más cercana al pame. En el estado están los asentamientos históricos del pueblo pame. Son dos las variantes de la agrupación: el pame del norte o xi'iuy, la cual se encuentra en muy alto riesgo de desaparición, y pame del centro o xi'oi, que se encuentra en riesgo no inmediato de desaparición. Los hablantes están dispersos en cinco cabeceras municipales: Ciudad del Maíz, Alaquines, Tamasopo, Rayón y Santa Catarina. Su actividad económica gira entorno a artesanías como fibras de la palma, con las cuales las mujeres hacen chiquihuites, petates y venteadores; piezas de alfarería como comales, cántaros y otros enseres de cocina.



Otomí. Con una población de 319 personas que practican esta lengua representa el 0.1% de los hablantes en San Luis Potosí. El otomí pertenece a la familia oto-mangue. Las lenguas más cercanas al otomí son: el mazahua, el matlatzinca y el tlahuica. La agrupación lingüística otomí conjunta nueve variantes y el total de hablantes a nivel nacional es de 288, 052. En San Luis Potosí se encuentran en comunidades como Cieneguilla, El Progreso, Suspiro Picacho, Tierra Blanca, entre otras.

Figura 51. Territorios de pueblos originarios, Nahua, Teenek, Xi´iui, Wirrarica. Sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.

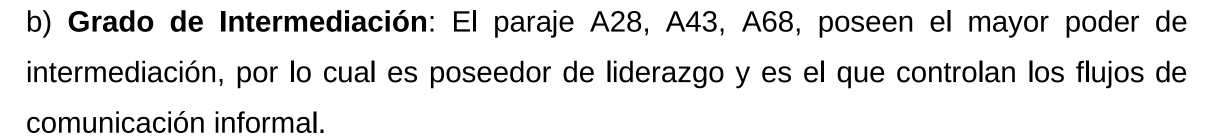


Fuente: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas: www.cdi.gob.mx. Acevedo, g., (2006).

Para un universo de más de 280 localidades de menos de 2500 habitantes consideradas por INEGI como localidades indígenas se aplicó el análisis que permite destacar de acuerdo a características de interés, proximidad y estado de conservación de su folclore y cultura originaria, las unidades más visitadas y conocidas, en una vocación de turismo permacultural. La vinculación de las localidades tiene un gran número de conexiones por su gran cercanía dentro del territorio, la mayoría se localizan en la huasteca potosina pertenecientes a cuenca del Rio Panuco, sobre las partes serranas.

a) **Grado de Centralidad**: Pueden discernirse aquellas localidades de patrimonio permacultural que poseen mayor cantidad de conexiones, y que revisten de influencia dentro de la red, accediendo al índice de accesibilidad al resto de las localidades. Así, el nodo con mayor cantidad de relaciones corresponde a la zona Huasteca, ya que tiene 80 entradas y 33 salidas, dando un grado total de 113.





b) **Grado de Intermediación**: El paraje A28, A43, A68, poseen el mayor poder de intermediación, por lo cual es poseedor de liderazgo y es el que controlan los flujos de comunicación informal.

c) **Estructura de comunidades**: A partir de la métrica Modularity Class de Gephi, encontramos las siguientes comunidades: 1. A26, A43, A19, A53, A54. 2. A2, A3, A5, A9, A47, A69 3. A1, A10, A20, A22, A45, A57, A60 4. A7, A8, A11, A12, A33A14, A16, A41, A52, A76, A78.

d) **Cohesión** (distancia): En la Figura 52, el actor A32 se encuentra a una distancia de 8 del actor A60. Esta es la noción de los grados de separación (en inglés, degrees of separation).

e) **Fuerza de los vínculos**: No existen lazos débiles debido a que los grupos son de estrecha unión y por ende son predominantes los lazos fuertes. Es así que se da un caso de cohesión intergrupal, pero de baja intensidad de relaciones inter grupos lo cual conlleva

a la idea de inferir sobre la posibilidad de existencia de tribus.

Cálculo de grafos asociados. Complementando la información de las métricas, como se detalló en las secciones anteriores los grafos son una forma de representación flexible, que permite representar de una forma natural una gran diversidad de realidades. Asimismo, puede obtenerse una representación más rica de la información sobre la relación entre los nodos. A través de Gephi hemos obtenido los grafos que pueden observarse en la Figuras 52. Asimismo, no es factible dejar a un lado un concepto fundamental dentro del ARS y que encarna una métrica de suma importancia como lo es la fuerza de los vínculos.

Desde el punto de vista del ARS, los lazos o vínculos interpersonales son definidos como conexiones portadoras de información entre localidades. Se sostiene que los lazos débiles son los más presentes en las redes territoriales, así como los mayores responsables de la transmisión de información a través de dichas redes.

Figura 52. Territorios de pueblos originarios, Nahua, Teenek, Xi´iui, Wirrarica. Sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.



Fuente: Elaborada por los Autores, información cartográfica de INEGI 2020, información procesada en software Ghephi y graficada por constelación de datos obtenidos en redes.

La Ecovilla Poli étnica para el turismo sostenible y el fomento de los deportes y juegos tradicionales y autóctonos, una propuesta en Red.

"Una Ecovilla o también denominada como ecoaldea es un asentamiento humano, concebido a escala humana, que incluye todos los aspectos importantes para la vida integrándolos respetuosamente en el entorno natural, que apoya formas saludables de desarrollo y que puede persistir en un futuro indefinido". Definición dada por Robert Gilman en su informe "Ecoaldeas y comunidades sostenibles" (1991).

Una ecovilla es un asentamiento sostenible en un medio urbano o rural, que respeta y restaura el sistema circulatorio de los cuatro elementos, tierra, agua, fuego y aire, en la naturaleza y en las gentes. Estos cuatro elementos abarcan todos los aspectos de la vida humana: estructuras físicas (tierra), infraestructura (agua), estructuras sociales (fuego) y cultura (aire).

Una ecovilla tiene varias ventajas:

– Se basa en un saber antiguo, válido en todo el planeta (es decir, sin estar influenciado por occidente).

– Considera por igual todas las esferas de la vida. Los aspectos ecológicos y los espirituales se colocan en el mismo nivel. Un pájaro tiene dos alas para volar.

– Nos proporciona una valiosa herramienta de autoevaluación, una medida para las ecoaldeas.



– Por último, nos da una definición de lo que es realmente "desarrollo", devolviendo su significado a esta palabra. Ojalá, todos nos estemos desarrollando en la dirección de hábitats sostenibles.

Aunque muchas están trabajando su constructo ideal. Y hay mucha gente en el mundo, que comparte esta idea y el deseo de crear o de vivir en una ecovilla. El movimiento de ecovillas parte de la idea de una cultura que permita a la gente, sea del Norte o del Sur, vivir en armonía consigo mismo y con el entorno. Es también la idea de un mundo, en el que las mujeres, los niños, los ancianos y los débiles tengan la posibilidad de vivir una vida plena.

El sistema circulatorio del elemento tierra es la formación de materia por el sol en el proceso de la fotosíntesis y la descomposición de materia en humus efectuada por hongos, bacterias y microorganismos.Respetar el elemento tierra significa:

1. Producción de alimentos ecológica, local y biorregional.

Las plantas y los animales respetan este precioso ciclo. Coger la materia desde las explotaciones agrícolas y transportarla hasta las grandes ciudades para, una vez digerida, depositarla en mares y pantanos, no es respetar el ciclo. La producción biorregional de alimentos ecológicos podría proporcionar hasta el 80% de las necesidades locales, asegurando así la circulación local de la materia. Cada región del planeta debería, ante todo, producir alimentos de calidad, sanos y frescos, y en abundancia para la propia población de la región. Y debería dejar espacio, dentro de los límites territoriales de cada asentamiento, para la proliferación de especies salvajes. Las exportaciones de alimentos, fibras, etc. sólo deberían llevarse a cabo una vez satisfecha esta condición básica. La permacultura, desarrollada por el australiano Bill Mollison, es una buena solución para este problema. Basada en el conocimiento de los aborígenes australianos, se ha desarrollado poco a poco completándose con experiencias realizadas en todo el planeta. La permacultura apoya la diversidad y el respeto por un saber local, y utiliza el mínimo de energía para producir alimentos. La agricultura ecológica es un sistema diferente pero ampliamente aceptado.

2. Construcción ecológica



Cuando construimos nuestros asentamientos, usamos en lo posible materiales de construcción locales, naturales y no tóxicos: arcilla, madera, hierbas, grava, paja… La pregunta que hemos de hacernos es la siguiente: ¿pueden reciclarse los materiales que utilizamos? La construcción ecológica es más necesaria en el Norte. En el Sur, la construcción nunca ha dejado completamente de ser ecológica. El problema es que la construcción ecológica no se considera “moderna” y, además, siempre hay espacio para mejoras.

Parte importante del proceso de construcción es la integración de sistemas de energía renovable, de tratamiento de aguas residuales y de suministro de alimentos. Todos los diseñadores deberían aprender a pensar holísticamente.

3. Análisis de los ciclos vitales

Los líderes industriales, cuando utilizan recursos naturales para la fabricación de bienes de consumo, deberían preguntarse si esos bienes son necesarios y útiles, si se pueden utilizar materiales locales, naturales y no tóxicos, si se pueden fabricar de tal modo que permita su reciclado. El análisis de los ciclos vitales es ya una norma en las compañías

punteras. ¿Es el proceso inofensivo para la gente y para la naturaleza? E idealmente, ¿puede ser producido en una ecovilla? (es decir, descentralizado). Todo lo anterior significa añadir aspectos ecológicos, regionales y sociales a la hora de evaluar la tecnología. La Red de Empresas Sociales (The social venture network), una organización de "negocios verdes" en EE.UU. y en Europa, preguntó recientemente a todos sus miembros hasta qué punto tomaban criterios sociales y ecológicos en la toma de decisiones. Publican un boletín de noticias llamado "Noticias de la aldea global" (Global village news).

4. Restauración de la naturaleza

La restauración de la naturaleza es un componente esencial de la mayoría de ecoaldeas. La capa de humus se ha reducido drásticamente en la mayoría de lugares. Debemos restaurarla, cuidando de la calidad de la tierra y compostando. La repoblación forestal es una necesidad en casi todo el planeta. Contribuiría además a crear un buen número de empleos para jóvenes en áreas rurales desfavorecidas.

El agua es la substancia vital para la vida. Todos nosotros procedemos del océano. El 90% del cuerpo humano está hecho de agua salina. El sol guía el ciclo del agua. Provoca la evaporación a partir de la gente, de las hojas, de los suelos, de los ríos, de los lagos y de los océanos. El agua cae en forma de lluvia creando las aguas de superficie: lagos, torrentes, ríos, y se introduce bajo tierra dando lugar a las aguas subterráneas. Los árboles provocan hasta el 75% de la lluvia en una zona determinada.



1. El cuidado del agua

El cuidado del agua y la reparación de los daños del pasado es un asunto importante. El tratamiento biológico de las aguas residuales, el cuidado de las cuencas, de las aguas de superficie y la protección de la calidad del agua y del nivel de las aguas subterráneas son elementos intrínsecos a las ecovillas. Existe todo un saber a nuestra disposición para hacer un uso respetuoso de este precioso regalo que es el agua para todos nosotros.

2. Sistemas integrados de energías renovables

De acuerdo con la Comisión Brundtland, deberíamos reducir el consumo de energía en el Norte en un 90%, mientras que en el Sur, se necesita un incremento del 50%. Esto sólo puede conseguirse en parte ahorrando energía. Una reestructuración de nuestros hábitats se hace necesaria. Hemos de cambiar nuestro estilo de vida. La energía creada por el sol,

el viento, el agua y la biomasa está a nuestra disposición en cantidades suficientes, siempre y cuando hagamos un uso responsable de ella. Los sistemas integrados de energía renovable están siendo desarrollados por muchas iniciativas bien afianzadas. Las ciudades del Sur todavía podrían evitar los excesos del Norte.

3. Reducción del transporte

La ecovilla es una forma de vida que limita el transporte de alimentos y bienes, los desplazamientos por trabajo, el transporte ocasionado por las "escapadas al campo", por el turismo, etc. Llevará cierto tiempo transformar nuestra necesidad de transporte y disminuir con ello los nocivos efectos que tiene sobre la naturaleza, efectos que pueden ser medidos en emisiones de dióxido de carbono. El transporte en coche, en camiones o por aire es un problema grave en la mayor parte del mundo. Debería reducirse considerablemente, retirando para ello las subvenciones directas e indirectas al sistema de transporte. Y desarrollando en su lugar, modos alternativos de transporte, con especial énfasis en el transporte colectivo.

4. Acceso a la comunicación

La comunicación puede, en ciertos casos, ser una alternativa al transporte físico, por ejemplo a través del intercambio electrónico de información: teléfono, telefax, correo electrónico e internet. Conectar el Sur es una tarea prioritaria. Cada aldea necesitará inicialmente un único centro de información, y esto puede hacerse con tecnología conocida. La Red Global de Ecovillas (GEN) ha creado una estructura que permitirá a las ecovillas intercambiar información, haciendo realmente de la Red, una red de trabajo.



El flujo de información determina cómo organizamos, cómo estructuramos las cosas, cómo creamos una comunidad.

5. Toma de decisiones a nivel comunitario

Los asentamientos no deberían ser demasiado grandes para permitir a todo el mundo poder ser oído directamente, formar parte del círculo. En el encuentro de ecovillas, celebrado en Findhorn en octubre de 1995, el sentimiento general era que el tamaño óptimo de una comunidad era de 500 personas. Todos los participantes, venidos de diferentes lugares del planeta, estuvieron de acuerdo en esa cantidad. Algunos sugirieron hasta 2000 o 3000 personas, pero nadie pensaba que entidades mayores fueran convenientes. Necesitamos estructuras de decisión que sean realmente democráticas.

Los hábitats se definen por estar sobre un trozo de terreno, rural, suburbano o urbano, con

límites claramente definidos, preferentemente con acceso a campo abierto. La gente quiere volver a la comunidad. Reclaman el derecho a resolver sus propios conflictos, a darse sus propias reglas, a cuidar de sus hijos, de los viejos y de los necesitados, a ocuparse de su propia salud y a disfrutar de una vida plena. Muchas de estas cosas deben ser reaprendidas. La resolución de los conflictos que Surjan en el seno de la comunidad será un asunto importante que ha de ser tratado en profundidad. Y es todo el pueblo el que ha de educar a un niño.

6. Economías sostenibles

El sistema económico actual tendrá que ser modificado a largo plazo para adaptarse y apoyar las comunidades locales. Esto incluye “ayuda externa” y programas del Banco Mundial para el Sur. La economía no deja de ser un invento humano, debe ser reinventada para servirnos en lugar de imponernos reglas. Es vital que la comunidad de negocios, actualmente el poder fáctico más importante del planeta, forme parte de este proceso. Las economías locales han de ser estimuladas para que el dinero pueda circular localmente, sin que acabe por alimentar las grandes ciudades. Estructuras nuevas como los LETS (local exchange trade systems, sistemas locales de intercambio y comercio) se están poniendo en marcha en muchos lugares.



7. Cuidado de la salud

El tema de la prevención y del cuidado general de la salud es un área que debe ser transformada. En el Norte, podríamos ahorrar hasta el 80% de los costes de salud, si creáramos estilos de vida saludables y asumiéramos la responsabilidad de nuestra salud. Esto sería especialmente beneficioso para los ancianos, los niños, las mujeres y los marginados (drogadictos, alcohólicos y parados). Lo que no implica que hayamos de renunciar a los beneficios de la medicina occidental.

8. Enseñanza y Formación

La enseñanza será una herramienta necesaria para que ocurran estas transformaciones. Todas las primeras ecovillas han puesto en marcha centros de enseñanza de desarrollo personal y de cómo crear una ecovilla.

9. Creatividad, arte y desarrollo personal

La creatividad y la expresión de la singularidad de todo ser humano a través del desarrollo

personal es parte esencial del individualismo comunitario, que se opone claramente al conformismo que se da en la sociedad de masas.

10. Rituales, celebraciones y diversidad cultural
La gente crea festivales, rituales y celebraciones como formas de manifestar su conexión con los demás y con la naturaleza. El sentimiento de interrelación nos aproxima unos a otros, sumiéndonos en un estado de dicha y de pertenencia. Transciende el modo dualista de nuestra comunicación. Cuando este tipo de experiencias se ofertan en el sector servicios se convierten en pobres substitutos. A través de dicho sentimiento, la tolerancia y la comprensión de la riqueza de la diversidad se nos hace palpable.

12. Una nueva visión del mundo, circulatoria y holográfica
La transformación ha de ir acompañada de un cambio de conciencia. Conciencia global podría ser el nombre para este nuevo paradigma. Una nueva visión del mundo, circulatoria y holográfica esta emergiendo. Los cuatro elementos se reflejan también en nuestros cuerpos. Lo que sucede a la naturaleza sucede a nuestros cuerpos. Este es el principio holográfico. Conocido por las culturas más avanzadas de la Antigüedad, ha sido redescubierto por la moderna ciencia occidental. Aprendamos a apreciar las antiguas culturas y a los líderes espirituales del mundo, y tratemos también de comprender las enseñanzas de la ciencia moderna.



13. Un proceso hacia la paz, el amor y la conciencia global
Hay muchos caminos para integrar esta conciencia global en nuestro pensamiento y en nuestro comportamiento. Lleva tiempo y esfuerzo erradicar los errores de la cultura industrial occidental en nuestros cuerpos y en nuestros pensamientos. Lo importante es emprender el camino y aceptar su necesidad. Las ecoaldeas son lugares perfectos para empezar a andar. ¿Cómo crear una ecovilla?

La ecovilla ideal sería entonces la que contara con los siguientes puntos de reflexión y aplicación social. Sólo la experiencia nos dirá si esta es una herramienta útil y cómo puede ser modificada.

1) Producción biorregional y biológica de alimentos en un 80%
2) Construcción ecológica

3) Análisis de los ciclos vitales de los productos
4) Restauración de la naturaleza
5) Cuidado del agua en la aldea y en la región
6) Sistemas integrados de energías renovables. Reducción del 90% en el Norte, aumento del 50% en el Sur.
7) Reducción del transporte
8) Acceso a la comunicación: teléfono, fax, correo electrónico
9) Toma de decisiones limitada a 50-500 personas
10) Economía sostenible
11) Cuidado de la salud preventivo y general
12) Enseñanza y formación
13) Creatividad, arte, desarrollo personal
14) Rituales, celebraciones y diversidad cultural
15) Una nueva visión del mundo circulatoria y holográfica
16) Un proceso hacia la paz, el amor y la conciencia global

Toledo propone los siguientes principios para el desarrollo aplicables en una ecovilla:

La perspectiva etno/ecologica que ubica a las comunidades rurales como alulas productivas del organismo social, encargadas de realizar la apropiación de la naturaleza o de los recursos naturales (representados por los ecosistemas) a través de las actividades agropecuarias, forestales y pesqueras, permite derivar un conjunto de nueve principios que sustentan las acciones dirigidas a la "toma de control" territorial, ecológico, social, cultural, económico y político.



Dicha tensión es el resultado de los intercambios materiales que la comunidad realiza con la naturaleza (intercambios ecológicos) y con la sociedad (intercambios económicos), a partir de los cuales realiza su metabolismo productivo.

Estos principios derivan a su vez de la ubicación espacial de las comunidades, es decir de su comprensión topológica en el territorio planetario. De los nueve principios propuestos, cinco conforman un grupo de principios prácticos, en tanto que los otros cuatro constituyen principios filosóficos.

Entre los primeros se encuentran los siguientes principios:

diversidad (biológica, genética, ecológica, paisajística, productiva),
autosuficiencia,
integración (de prácticas productivas, de unidades de paisaje, de ciclos naturales, etc.).
equidad (productiva, de recursos, de participación, etc.),
justicia económica (especialmente dirigida a obtener precios justos a los productos comercializados por la comunidad).

Por otra parte, los cuatro principios filosóficos, se reconocen alrededor de la idea de equilibrio. De esta forma se da lugar a los siguientes principios:

Principio de equilibrio espacial fundamentalmente dirigido a lograr y garantizar lo que se denomina una estabilidad del paisaje, a través del manejo armónico de las diferentes unidades eco/geográficas que conforman el territorio comunitario.

Principio de equilibrio productivo, es decir a mantener una estrategia donde el valor de cambio (la producción volcada al mercado) se halla bajo el dominio del valor de uso (la producción dirigida a garantizar la autosuficiencia alimentaria, energética, tecnológica, etc, de la comunidad).

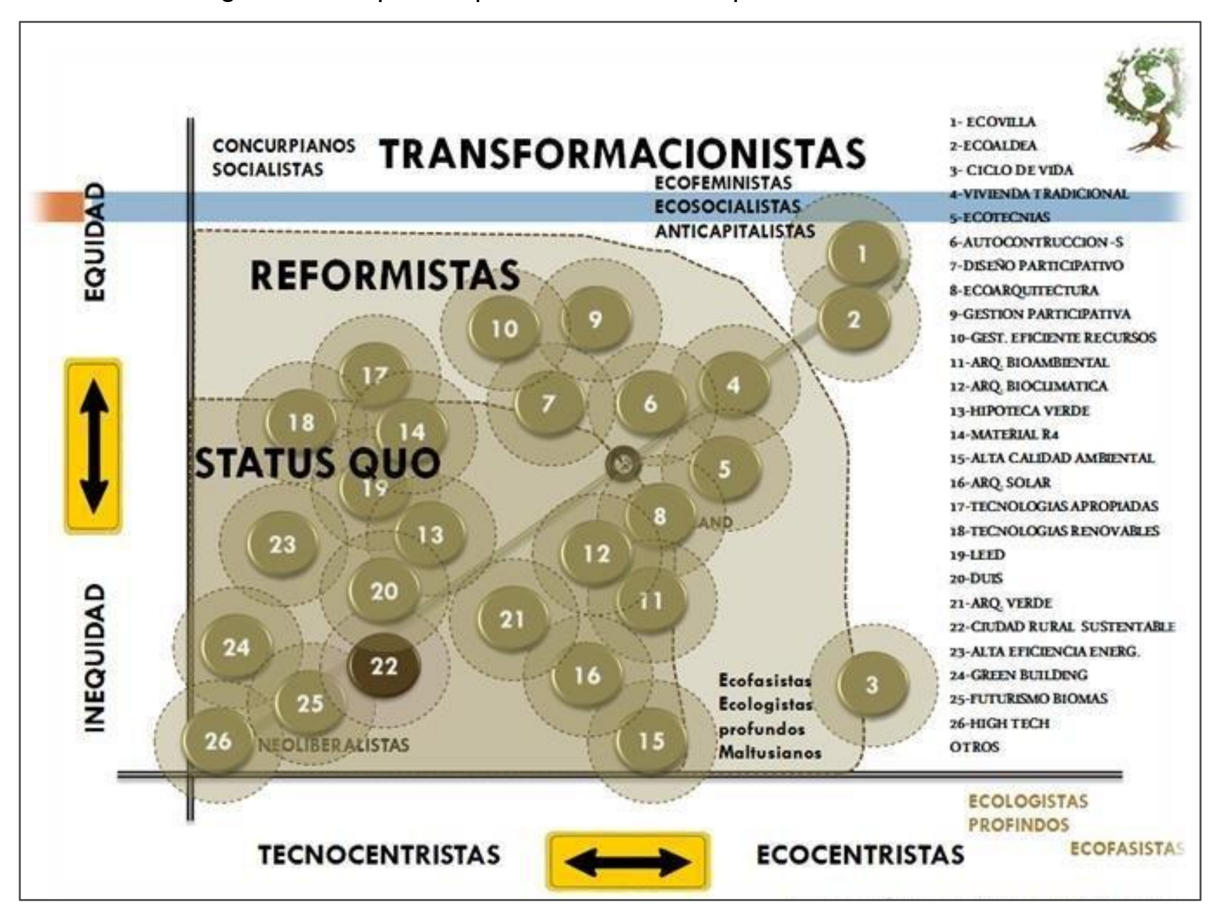


Principio de equilibrio comunitario dirigido a equilibrar los derechos de cada familia o unidad productiva con los derechos colectivos o comunitarios.

Principio de equilibrio familiar, en donde la armonía de los miembros de cada familia se ve garantizada a través de la satisfacción de las necesidades esenciales: alimentación, salud, vivienda, sanidad, educación, información y reproducción.
Lárraga 2016 en su libro Mapa de Aproximación a la Arquitectura Sostenible hace un estudio más profundo sobre el enfoque transformacionista de la propuesta de las ecovillas. En este libro se simplifica por lo Menos 22 Propuestas Arquitectónicas autodenominadas Como Iniciativas Sostenibles de arquitectura Entre las Que Destacan “verde edificio”, arquitectura , solar bio- arquitectura, arquitectura verde, bioclimática Hasta las eco villas; pasando desde los movimientos tecno- centristas hasta aquellos eco Centristas; Dando ONU panorama general del estado del arte de la sostenibilidad en la arquitectura, Así Como los Distintas percepciones Que enriquecen y aportan una La Complejidad y al debate de la sostenibilidad.

En este documento se ubica en el mapa las diferentes propuestas del concepto de una arquitectura hacia la sustentabilidad y las ecovillas están ubicadas en la zona transformacionista y se diferencia de los reformistas y se oponen a el status quo. Ver figura 53.

Figura 53. Mapa de aproximación a la arquitectura sostenible.





Fuente: Lárraga R. (2016). EUMED, encontrado en
https://www.researchgate.net/publication/325908906_MAPA_DE_APROXIMACION_A_LA_ARQUITECTURA_SOSTENIBLE

Para el Estado de San Luis Potosí se revisaron las variables que hacen posible potencialmente a una **red de ecovillas poliétnicas** para el turismo sostenible, entres las variables de inclusión están las siguientes: Localidades menores a 2500 habitantes, Localidades con un alto conocimiento ancestral en gestión de su entorno, Manejo ancestral de la permacultura, Conocimiento de la vivienda tradicional, Técnicas y materiales sostenibles en la construcción, Utilización del traspatio en la seguridad alimentaria, Distancia menor a 50 km de un paraje turístico, Atractivo simbólico y cultural, Potencial del folkclore y gastronomía endémica, cercanía a menor de 50km de una joya natural, Cercanía a patrimonio cultural menor a 50 km, Representación de Gobernatura

Poliétnica de Pueblos Originarios del Estado de San Luis Potosí.

Los resultados muestran 45 localidades, de las cuales se contemplan 20 de ellas por su estratégica ubicación en una red y vinculación a los nodos estructurales y red de incubadoras de empresas Aratrum. Ver Figura 54.

Figura 54. Red de Ecovillas poliétnicas de pueblos originarios: sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.

Fuente: Elaborada por los Autores, información cartográfica de INEGI 2020, información procesada en software Ghephi y graficada por constelación de datos obtenidos en redes.

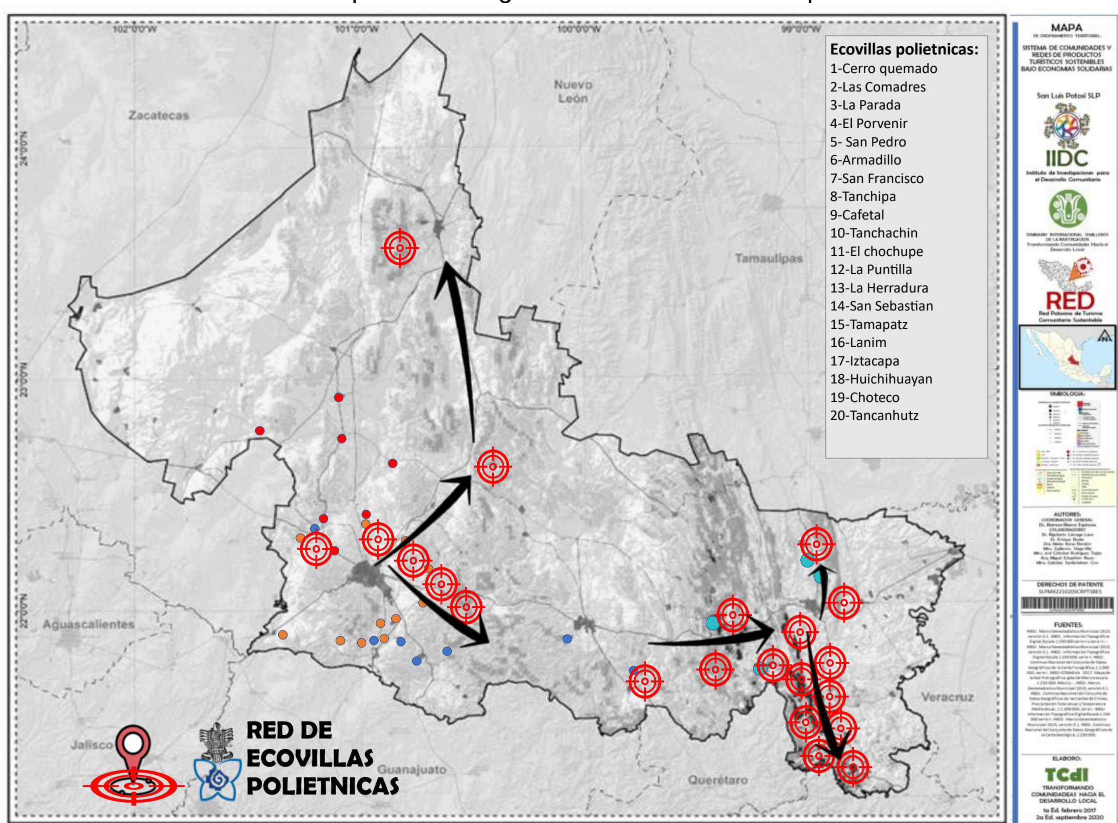
Comunidades propuestas para ecovillas poliétnicas:



- Cerro Quemado en el municipio de Real de Catorce
- Las Comadres en la comunidad del Realejo en el municipio de Guadalcázar
- El Porvenir en el municipio de Soledad de Graciano Sánchez
- Camino Capitán Caldera en el municipio de San Pedro
- Cieneguilla en el municipio de Armadillo de los Infantes
- San Francisco en el municipio de villa de Zaragoza
- Tanchipa municipio de Tamuin
- Cafetal municipio de Tamasopo
- Chochupe municipio de Aquismón
- Puntilla en el municipio de Tamasopo
- Herradura en el municipio del Naranjo
- San Sebastián en el municipio de Rio Verde
- Tamapatz ene l municipio de Aquismón
- Lanim en el municipio de Aquismón
- Iztacapa en el municipio de Xilitla

- Huichihuyan en el municipio de Huhuetlan
- Choteco en el municipio de Axtla de Terrazas
- Pequetzen en el municipio de Tancanhuitz. Ver Figura 55

Figura 55. Red de ecovillas poli étnicas propuesta para el Estado de San Luis Potosí. Sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.

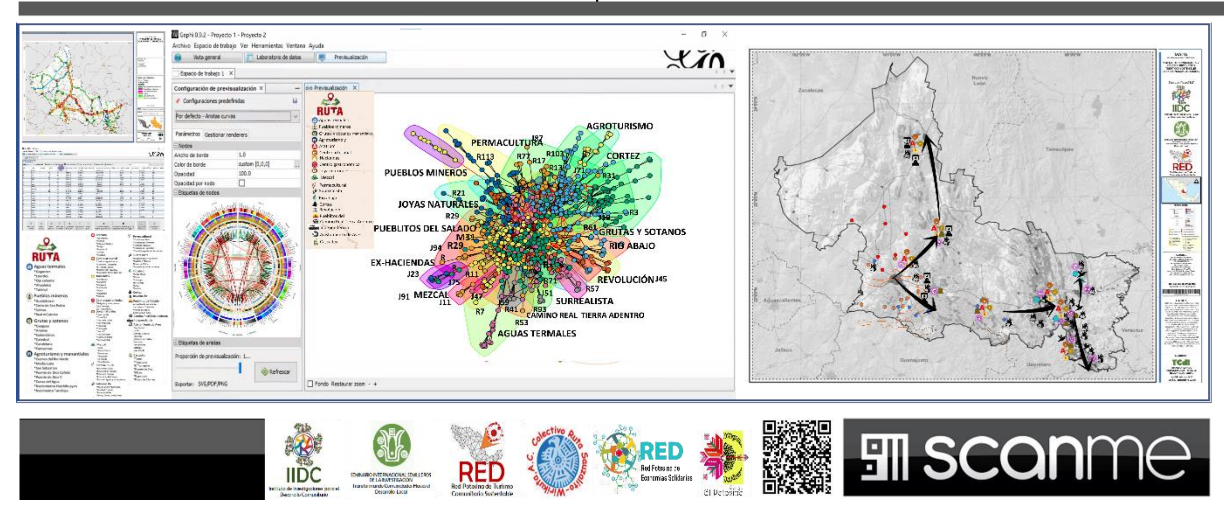




Fuente: Elaborada por los Autores, información cartográfica de INEGI 2020. Diseño territorial en solicitud y consenso de la Gobernatura poli étnica de pueblos originarios del estado de San Luis Potosí A.C.

El grafo síntesis que contempla las relaciones de los grafos anteriores concentra y relaciona sus conexiones, tensiones, y nodos estructurales permitiendo al turista ser el tomador de decisiones en el trazo de las rutas turísticas acercando la información necesaria para diseñar la experiencia que el turista quiere vivir. Los resultados podemos observarlos en la figura 56.

Figura 56. Rutas Turísticas de acuerdo a potencial para la diversificación del producto del Estado de San Luis Potosí. Sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.



Fuente: Elaborada por los Autores, información cartográfica de INEGI 2020, información procesada en software Ghephi y graficada por constelación de datos obtenidos en redes.



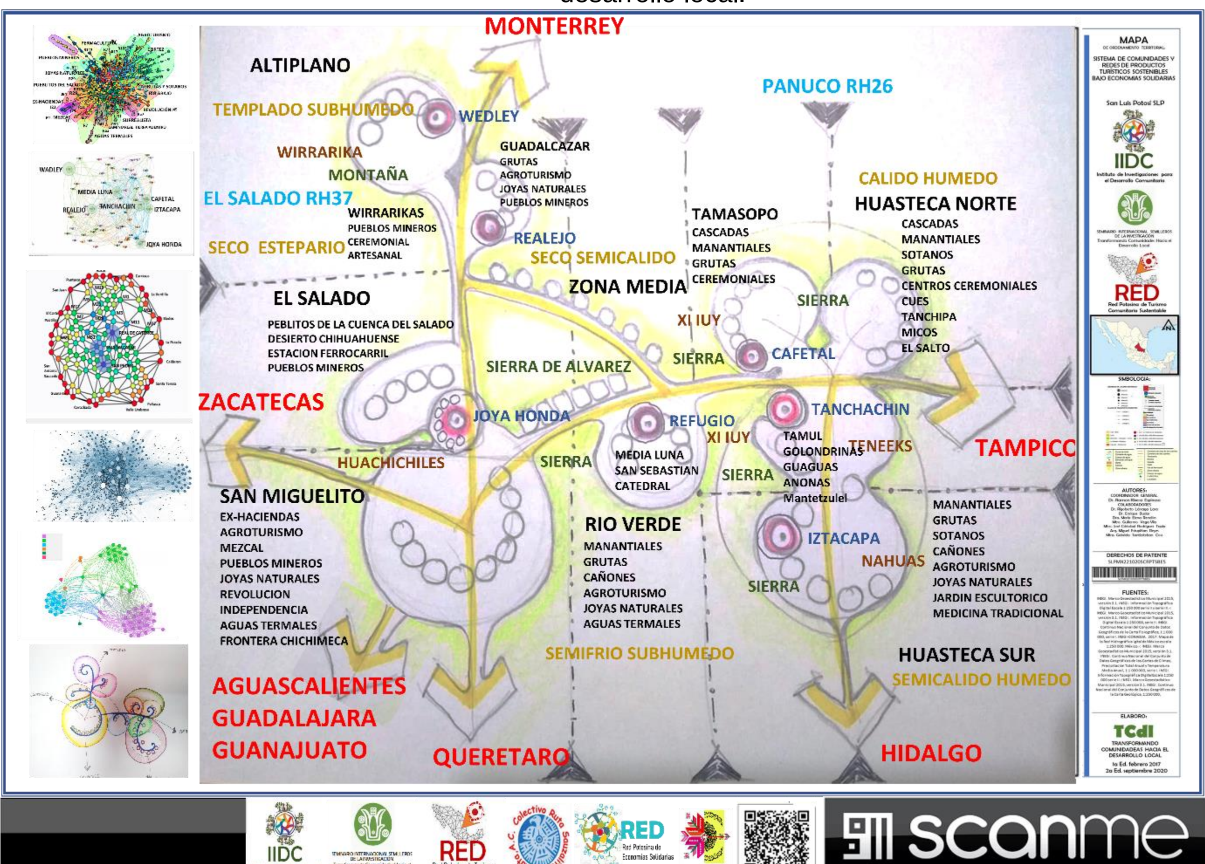
Las variables son:

- Permacultura
- Agroturismo
- Pueblos mineros
- Joyas naturales
- Pueblitos del salado
- Exhaciendas
- Mezcaleras
- Grutas y sótanos
- Cascadas
- Ríos y rápidos
- Gastronomía endémica
- Artesanía endémica
- Aguas termales
- Comercio prehispánico rio abajo

Un mapa mental es un diagrama que representa conceptos relacionados a partir de un tema principal o palabra clave. El tema principal se ubica al centro y se expande en todas direcciones con los conceptos relacionados, utilizando la información generada sobre el tema del turismo sostenible sobre el territorio de San Luis Potosí, presentamos en la figura

57 y 58 el territorio de San Luis Potosí y sus principales rutas a partir de los grafos obtenidos para el sistema de comunidades rurales para el turismo sostenible para el desarrollo local.

Figura 57. Mapa mental del trazo territorial de rutas turísticas en el Estado de San Luis Potosí. Sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.





Fuente: Elaborada por los Autores, información cartográfica de INEGI 2020. Síntesis de los resultados de los mapas anteriores graficados en mapa mental por zonas.

Figura 58. Mapa mental del trazo territorial de rutas turísticas en el Estado de San Luis Potosí. Sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.

Mapa mental del trazo de rutas turisticas sostenible para el desarrollo de cominidades rurales

MONTERREY
ALTIPLANO
PANUCO RH26
TEMPLADO SUBHUMEDO
WEDLEY
WIRRARIKA
GUADALCAZAR
GRUTAS
AGROTURISMO
JOYAS NATURALES
PUEBLOS MINEROS
MONTAÑA
CALIDO HUMEDO
EL SALADO RH37
WIRRARIKAS
PUEBLOS MINEROS
CEREMONIAL
ARTESANAL
TAMASOPO
CASCADAS
MANANTIALES
GRUTAS
CEREMONIALES
HUASTECA NORTE
CASCADAS
MANANTIALES
SOTANOS
GRUTAS
CENTROS CEREMONIALES
CUES
TANCHIPA
MICOS
EL SALTO
SECO ESTEPARIO
REALEJO
SECO SEMICALIDO
ZONA MEDIA
SIERRA
EL SALADO
PEBLITOS DE LA CUENCA DEL SALADO
DESIERTO CHIHUAHUENSE
ESTACION FERROCARRIL
PUEBLOS MINEROS
XI IUY
SIERRA DE ALVAREZ
SIERRA
CAFETAL
ZACATECAS
JOYA HONDA
REFUGIO
TANCHACHIN
XI IUY
TAMUL
GOLONDRINAS
GUAGUAS
ANONAS
Mantetzulel
TENEEKS
TAMPICO
HUACHICHILES
SIERRA
MEDIA LUNA
SAN SEBASTIAN
CATEDRAL
SIERRA
SAN MIGUELITO
EX-HACIENDAS
AGROTURISMO
MEZCAL
PUEBLOS MINEROS
JOYAS NATURALES
REVOLUCION
INDEPENDENCIA
AGUAS TERMALES
FRONTERA CHICHIMECA
RIO VERDE
MANANTIALES
GRUTAS
CAÑONES
AGROTURISMO
JOYAS NATURALES
AGUAS TERMALES
IZTACAPA
NAHUAS
MANANTIALES
GRUTAS
SOTANOS
CAÑONES
AGROTURISMO
JOYAS NATURALES
JARDIN ESCULTORICO
MEDICINA TRADICIONAL
SIERRA
SEMIFRIO SUBHUMEDO
HUASTECA SUR
SEMICALIDO HUMEDO
AGUASCALIENTES
GUADALAJARA
GUANAJUATO
QUERETARO
HIDALGO
RUTA
MAPA
IIDC
RED
TCdI
scanme



Fuente: Elaborada por los Autores, información cartográfica de INEGI 2020. Síntesis de los resultados de los mapas anteriores graficados en mapa mental por zonas.

Teoría y Práxis en el modelo de desarrollo sostenible

La complejidad del panorama que presenta la llamada "nueva normalidad", es al mismo tiempo una oportunidad para efectuar cambios profundos en el panorama de oportunidades para todos los niveles socio económicos de la población. Tanto los *tomadores de decisiones, como la base empresarial y el sector laboral*, hallan, en un análisis del territorio, nuevas oportunidades para redirigir la **vocación productiva de las regiones**, bajo un esquema de colaboración a partir de la **economía solidaria**.

Sin embargo, el andamiaje teórico metodológico que considera todas las variables de un proyecto de esta envergadura, se desarrolla bajo un concepto ***trans disciplinario***, que equilibra las posturas que oscilan entre lo técnico y áspero de los análisis económicos u territoriales, y lo sensible y experiencial de la calidad de vida de la población objetivo, que como ya hemos visto, considera la problemática de una manera integral. Sin embargo, esto conlleva una profunda reflexión acerca de los "motivos" que presenta cada actor del fenómeno, y, en definitiva, sus distintos criterios de lo que conciben como "progreso".

Guillermo Bonfil Batalla en su libro "México profundo", deja constancia de dos diferentes paradigmas que coexisten bajo el mismo sistema, pero cuyos fundamentos difieren, si no, se contraponen directamente. Por un lado, un modelo "imaginario", sustentado en la filosofía occidental, bajo el modelo económico del capitalismo, el imperialismo y la dominación. En contraparte, un modelo "mesoamericano" (pp. 10, Bonfil, Batalla Guillermo. México profundo, Grijalbo, México. 1990), mismo que ha presentado una resistencia constante, pero discreta, que en ocasiones ha alcanzado en sus puntos álgidos, la más abyecta de las violencias, no sólo física, sino económica, social, psicológica, y en un efecto acumulado, lo que llamamos la "descomposición del tejido social". Y esto, a la luz de los flujos migratorios por la escasez de oportunidades de desarrollo, es un fenómeno que ha devenido en el abandono del campo y la recesión de las economías locales. Bajo una perspectiva sistémica, es innegable la urgencia de aplicar los métodos adecuados para un intento de "control" de las perspectivas proyectadas bajo el modelo actual. Sin embargo, este esfuerzo parece ya, a la vista de los retos, casi imposible. De aquí la urgencia de hacer uso de un modelo desde las ciencias de la complejidad, que permita combinar ideas, técnicas y epistemologías no lineales, que contradicen la presunta "predictibilidad" de los modelos tradicionales. Esta postura nos orilla a reconocer el factor "caos" dentro de los



sistemas a estudiar, pero más importante, el factor que traslapa y va descargando las consecuencias de la misma complejidad, en la incertidumbre. De aquí que se hace necesario retomar la perspectiva oficial propuesta por Gobierno Federal, en el sentido de una "Economía moral", que permita equilibrar las consecuencias positivas y negativas en función de un nuevo "pacto social", que ponga en primer lugar un crecimiento del estado de bienestar en la población. De aquí que es pertinente una construcción de "redes sociales lógicas" que permitan reducir los riesgos de las operaciones trazadas en un programa estratégico de desarrollo, que considera como indicadores, la siguiente tabla:

Indicadores de Desarrollo Comunitario

Derechos sociales	Educación, Cultura, Apreciación artística y lectura Salud y cultura física y emocional Seguridad y protección social vital Seguridad alimentaria e hídrica Vivienda y servicios de infraestructura
Paz y Justicia	Seguridad ciudadana Igualdad de género Confianza en el entorno Convivencia
Sostenibilidad ambiental	Sostenibilidad profunda y preservación de los recursos naturales
Bienestar económico	Empleo, ingresos o medios para emprender Patrimonio, capital y acceso a bienes, inteligencia financiera

Estos cuatro ejes son la piedra angular de la propuesta de un sistema de comunidades rurales con enfoque de sostenibilidad social, ambiental y económica profunda, cuya función es otorgar los espacios correctos para re estructurar las diferentes vocaciones productivas, asegurando el empleo y la mejora en la productividad de la población, por medio de un sistema de capacitación constante. **Reducir los riesgos**, es como podremos definir la misión más alta de este proyecto. Sin embargo, requiere de un análisis integral y del fundamental sistema de consultas para determinar la factibilidad y el plan de acción para cada sistema de comunidades rurales.

En los tiempos modernos, mucha gente confunde la existencia de plataformas tecnológicas con el término "redes sociales", sin embargo, esto parece ser un error de apreciación. El verdadero significado de este término es la **estructura efectiva** de las dinámicas sociales con objetivos trazados con antelación y de común acuerdo.
Esta es la aportación más importante de la ciencia en los tiempos moderno, la "impredecibilidad" del entorno, nos obliga a atraer nuevos enfoques para la construcción de modelos novedosos, o que al menos, cayeron en desuso por la avalancha civilizatoria que se sostuvo por quinientos años en el país. Este proyecto civilizatorio, violento e injusto, a acarreado no sólo la pauperización económica de la población, sino, aún más grave, una pobreza educativa, intelectual y que determina el bajo nivel en la calidad de vida de la población. Siguiendo el esquema portado anteriormente, es importante garantizar los Derechos consagrados en la Constitución política, asegurar la paz y la justicia social, que permite el libre ejercicio de las actividades productivas y otorga invaluable estado de bienestar en los tiempos modernos. Es además, un factor imprescindible para la práctica moderna del turismo. Debe haber un importante énfasis en el cuidado medioambiental, desde una perspectiva profunda, o no sólo de membrete. Pero de manera no soslayable en absoluto, promover el bienestar económico de la población.

Para un modelo tan ambicioso, se hace necesario comprender una adecuada comunicación y coordinación de las distintas comunidades con las autoridades de los tres niveles de gobierno. Sin embargo, si bien este esfuerzo es constante, es imprescindible dirigir todos los esfuerzos hacia la misma meta, y es por ello que la estructuración de los distintos proyectos de desarrollo, deben de incluir una importante base de ciencia aplicada que permita generar las proyecciones que darán seguimiento a la consecusión de los objetivos

trazados de manera regional. Esta es la función del Instituto de Investigaciones de Desarrollo Comunitario, que cuenta con una importante base de expertos y profesionistas con conocimiento del entorno social, ambiental y económico, que plantean las estrategias y planes de acciones con su respectivo instrumento de seguimiento y control.

Sin embargo, el fondo del problema que abordamos, representa tales retos, que es imposible no reconocer la complejidad, en principio, étnica y cultural de las diferentes regiones del estado. Aunado a la presencia de importantes poblaciones migrantes, con diferentes costumbres, tradiciones y modos de vida. Sin lugar a duda, ofrecer una sólo respuesta a diferentes problemáticas, representa algo que parece imposible. No podemos negar que el proceso de "civilización desde el idealismo", a tratado con importantes diferencias a la pluralidad de pueblos originarios. Se antoja casi imposible re educar a una población para que se inserten en un medio tan especializado como el turismo. En principio, un concepto ajeno, pues hasta el momento, es difícil asegurar un "turismo indígena" sea desde la plataforma del consumidor. El sistema de comunidades rurales busca un importante intercambio de experiencias, que permita comprender las dificultades propias en contextos diferentes, y de esa manera, pensar en una **transferencia de conocimiento** que permita homologar y acrecentar la calidad de los servicios prestados, a partir de una redirección de la vocación productiva de las regiones, tornando las vocaciones tradicionales en nuevos productos, basados en nuevos principios y valores: la sostenibilidad ambiental y social profunda, la valoración de lo ancestral, la mejora en las capacidades productivas de la población, a partir de un necesario proyecto de alivio social que permita transmutar y asimilar los valores predominantes del sistema actual, por uno de modernidad y pertinencia que busca equilibrar la balanza en un modelo incluyente de desarrollo.



1- Sinergia de Redes

En el presente volumen se incorporó un completo análisis de data, articulando un:

- *Sistema de información geográfica enfocado al turismo (SIGT)*
- Inventario de recursos y productos turísticos

- *Mapa de ordenamiento territorial*

Con esta información, fue posible desarrollar la *Propuesta desde el urbanismo y la sostenibilidad profunda* para atender los indicadores de Bienestar de la población, y lo definido en la Agenda 2030. El mismo incluye los requerimientos del Plan Nacional de Desarrollo, así como el Plan Estatal de Desarrollo, y los distintos Planes Municipales de Desarrollo.

De este modo se asegura el *Cuidado del patrimonio natural y cultural del Estado*, y se concibe un complejo de Eco Villas Comunitarias, que permiten proveer de **Alivio Social** a las poblaciones más vulnerables, asegurando el factor laboral, alimenticio, educativo y de salud, desde una infraestructura de sostenibilidad ambiental profunda, diseñada en función de la seguridad hídrica, comunicación, transporte de bienes y servicios, fortalecimiento de la economía regional, orientación de la vocación productiva, nuevas cadenas de valor, etc.

En este sentido, la propuesta de una serie de indicadores de Desarrollo Comunitario, que *grosso modo* nos aporta un instrumento conceptual, como paradigma del Sistema de Comunidades, mismo que planteamos en el capítulo anterior.



Del mismo modo, se expuso la necesidad de la creación de varios **actores** necesarios para el manejo de estos programas:

- **Instituto de investigación de Desarrollo Comunitario (IIDC**)- generador y difusor de la ciencia aplicada.

- **Red Potosina de Turismo Sostenible –** compuesta por la base empresarial del ramo turístico y afines, que compone la oferta de la entidad, con elementos diferenciadores de la competencia.

- **Red Potosina de Economía Solidaria –** compuesta por la **cadena de valor** de los sectores económicos predominantes y emergentes de las regiones de San Luis Potosí. Empresarios, sindicatos, trabajadores, reclutadores, etc. Y por supuesto, consumidores. Su objetivo es cerrar las cadenas de valor y minimizar los riesgos en

la inversión de capital Fortalecer la empleabilidad y los salarios justos en las distintas regiones del Estado.

Es importante que estos actores cuenten con un *Directorio robusto de los proveedores, distribuidores, comercializadores y etc. de cada una de las regiones*, y funja como una herramienta que comunique y articule los programas de reactivación económica. Está conformada por la misma comunidad, y se nutre de la asesoría de expertos que provee el **IIDC**.

El turismo como actividad económica emergente, coexistirá con las vocaciones productivas tradicionales de los diferentes espacios con proyección turística. Eso da sentido a una oferta turística diversificada en el Estado, con una mezcla de turismo de naturaleza con turismo cultural, pues la búsqueda de una reconstrucción de la identidad desde la Historia regional, permite un enriquecimiento de las comunidades desde la revaloración de sus costumbres.

Existe una a amplia gama de modalidades del Turismo factibles en la región: Turismo rural y turismo de aventura, eco turismo, turismo gastronómico, turismo científico, etc.
De esto se desprende la necesidad de crear el capital humano adecuado para la gestión de los destinos. Y en ello es fundamental proveer de un programa integral que funcione desde el Desarrollo Humano, una apropiación y reconstrucción de la Historia, Educación, Capacitación y el rescate de saberes tradicionales, componentes de lo que llamamos **Alivio Social**. Y este, a su vez debe acompañarse con un proyecto de **Alivio Ambiental**, que son los objetivos trazados desde las necesidades locales, la comunidad internacional y los diversos proyectos Nacional, Estatal y Municipales de Desarrollo. Es apremiante en rubros como seguridad hídrica, seguridad alimentaria, economía regional, productividad, sobre explotación de recursos forestales, para el adecuado manejo y gestión de los espacios

2- Creación de Rutas Turísticas

La posibilidad de construir rutas con diversos enfoques y atractivos, y además, con guías locales calificados, certificados y con la preparación suficiente para dar a conocer los destinos desde el orgullo y la preservación genuina de la apropiación de su Patrimonio.

Sin embargo, sabemos que la tendencia irreversible en el paradigma del “progreso

sostenible" y el cuidado ambiental es el uso de otro tipo de materiales, el diseño de complejos habitacionales más eficientes, ecológicos y un cambio de paradigma a muchos niveles. Uso del agua, disposición de residuos, energías limpias, etc.

La información vertida en los capítulos anteriores, refleja una importante cantidad de variables que, en la disposición correcta al usuario, permite a los viajeros coordinar sus visitas por los diversos destinos de interés en San Luis Potosí. Construyendo a la medida de sus necesidades, un trayecto turístico variado en alternativas que permite una estancia más extensa y redituable para los prestadores de servicios. Pero también a la misma base empresarial, le permite crear nuevas cadenas de valor en un mercado de economía solidaria. Esto fomenta el comercio local y fortalece a economía de la región. Tanto la **Red Potosina de Turismo Sostenible**, como la **Red Potosina de Economía Solidaria**, permiten articular, más allá del ámbito digital, redes comerciales que fomentan de manera efectiva la economía de las regiones.

Hoy en día las herramientas tecnológicas, ya ampliamente usadas en el mercado turístico, tanto para la oferta de los destinos y servicios, como para actividades administrativas como la reservación de servicios; permiten una interacción directa entre proveedor y cliente. El análisis de datos, como el aportado por el sistema de proyección de *graphos*, resuelven los problemas del manejo de un **sistema complejo** como lo es el Turismo, y por extensión, a los otros sistemas comerciales y económicos. Abarcando una importante cantidad de variables, lo que nace como un inventario de recursos turísticos, rápidamente arroja un entramado de factores influyentes en la economía y la vida social de la región.



Fortaleciendo el concepto de **Regionalización Turística** propuesto por Beni en su *Analise estructural do turismo* (1998), se consolida a la iniciativa privada en la evaluación y mejoramiento de los servicios turísticos, así como en la promoción y apoyo en la comercialización.

La utilidad de las herramientas de análisis de datos en las nuevas modalidades de consumo por referencia en redes sociales, permite el mejoramiento constante, y una perspectiva de mediano y largo plazo prometedor para la industria del turismo en el Estado.

Es posible y necesario realizar proyecciones en diferentes escenarios a corto, mediano y

largo plazo, para una planeación estratégica con indicadores mensurables. Esta es la función de las certificaciones de sostenibilidad. Y es la vía para alcanzar las metas trazadas en la **Carta 2030**.

Sin embargo, ninguna de las iniciativas e intervenciones será suficientes, sin una base social sólida, con la capacidad de dirigir su propio desarrollo. Los recursos y programas de asistencia social, deben fomentar en principio, un fortalecimiento en las competencias de la población, y en primer lugar, es imprescindible un nuevo discurso histórico incluyente y veraz, que arroje nuevas vías de trabajo en la población. Es por esto que proponemos un sistema de campus universitarios a lo largo y ancho del territorio estatal, que permita despertar una cultura del cuidado del agua, medio ambiente y justicia social, haciendo evidente las amenazas, oportunidades, fortalezas y debilidades de cara microrregión.

Con base a un programa de empatía, no sólo a nivel regional, sino a nivel socio económico y cultural, es posible distensar las relaciones productivas de las regiones y abrir espacios para la sana convivencia de la población.

3 – Necesidades y respuestas



Es posible considerar diferentes niveles de necesidades, en función de su urgencia en la atención; como de la región específica en que se trabaja; el sector productivo; la base demográfica; los niveles socioeconómicos, etc. El simple hecho de identificación de necesidades con base a datos duros, implica un esfuerzo de autoconocimiento de las comunidades.

La tarea vital es encontrar la forma de integrar las dimensiones críticas del debate, para recoger o producir la información y perspectivas esenciales en lo científico, socio-económico y filosófico para desarrollar una estrategia racional. . . que pueda generar políticas prácticas y efectivas. . .
Clayton y Radcliffe, en su libro Sustainability: a systems approach

En la siguiente tabla, primera columna, reseñamos algunas de las necesidades más apremiantes, contenidas en los diferentes tratados internacionales como objetivos de las agendas.
En la siguiente columna, algunos de los llamados “vehículos de alivio social”, entendiendo

éstos como programas que nos permiten "redirigir el destino del desarrollo", entendiendo esto no como un modelo lineal y estático, sino como la generación de un proyecto comunitario que resuelva, con sus propias herramientas e instrumentos tradicionales, las vías que deben de tomar.

Necesidades	Vehículo de alivio social	Resultados esperados
Medios que permitan generar herramientas de desarrollo cognitivo y emocional, permitiendo expandir el potencial humano. Medios que permitan el desarrollo físico e intelectual de las personas. Medios que permitan establecer un orden civil y democrático para disminuir de manera efectiva las amenazas de violencia e inseguridad para la población. Permitiendo un ambiente de seguridad y paz social. Justicia efectiva que posibilite una gobernabilidad con énfasis en la protección de los Derechos fundamentales de las personas.	Juegos tradicionales y autóctonos	Por medio del rescate de los juegos autóctonos y tradicionales, reinsertar eficientes formas de convivencia social, rescate de saberes tradicionales, usos de materiales, artesanía, cultura física, historia e identidad
Mejorar las condiciones de salud, y metabolismo para combatir la obesidad, anemia y otros padecimientos relacionados con la mala alimentación.	Huertos familiares y cosecha y almacenamiento de agua	Seguridad alimentaria e hídrica
Medios relacionados con los servicios y espacios relacionados a vivienda digna para familias, ancianos, madres solteras y toda persona en estado de vulnerabilidad. Medios para mejorar los espacios propios y construir oferta para el turismo.	Permacultura y arquitectura tradicional	Cambio en calidad de vida y en vocación productiva
Medios que posibiliten la actividad humana remunerada y satisfagan las necesidades económicas de manera suficiente. Inteligencia financiera, capacidad de emprendimiento, autegestión y autoempleo.	Economía solidaria	Mejora gradual y sostenida de la economía familiar, capacidad de uso de capital
Medios que permitan la administración eficiente de los recursos naturales y asegure el equilibrio ecológico. Medios que posibiliten la actividad humana remunerada y satisfagan las necesidades económicas de manera suficiente. La posibilidad de satisfacer la consecución de un patrimonio heredable para la satisfacción de las necesidades básicas familiares.	Sostenibilidad profunda	Capacidad de desarrollo sostenido Mejora de la economía. uso del capital intelectual, social y financiero Cuidado del entorno



Si bien, lo anterior busca aportar el estado de bienestar a las comunidades receptoras del turismo, sus modalidades permitirán la creación de novedosas respuestas a los viejos problemas. Resolviendo el enfoque de "calidad de vida", y mostrándolo como parte fundamental de la modernidad y futuro del turismo, lo que en un principio se vio como una debilidad en el desarrollo de infraestructura y generación de productos turísticos bajo el modelo de "industria verde", hoy es la oportunidad de abordar parajes naturales con cierto grado de preservación, así como tradiciones culturales que han resistido los embates de la modernidad. Sin embargo, el rápido crecimiento de las plataformas digitales, así como la difusión del conocimiento de estos espacios, que definitivamente son patrimonio, y que cumplen importantes funciones ecológicas y sociales, quedan en riesgo de perder su

condición de espacios sociales, para convertirse en patrimonio particular, impidiendo el disfrute, conocimiento y preservación que conlleva la nueva consciencia detrás del turismo sostenible.

La reflexión aquí vertida, gira en torno al modo en que se articula un proyecto que incorpora como capital activo, todo lo que realmente conforma la herencia patrimonial de cada región. Más allá de las riquezas naturales, las diferentes formas de entender el patrimonio, y manejarlo a través del conocimiento ancestral y tecnologías (cultura, usos y costumbres) que han resultado más efectivas y redituables a largo plazo. También estamos hablando de una importante fuerza de trabajo que hoy está ansiosa y necesitada. Es importante dar un paso evolutivo en la manera en que se activa la economía. Como se organizan las formas de producción, pero igual de importante, cómo y qué se consume y qué acarrean estas prácticas. Pasar de una economía de la supervivencia a una economía de productividad, requiere importantes cambios en que se aborda el trabajo, el conocimiento y la vida misma. Seguridad hídrica, seguridad alimentaria, acceso a la salud, a espacios libre de violencia, a trabajos justos y redituables, cultura física que fomente la convivencia social, habitaciones dignas, movilidad sostenible, oportunidades de educación, capacitación y desarrollo. La oportunidad de otro destino distinto a la migración, fortaleciendo el sentido de identidad, y contribuyendo activamente al desarrollo de su región. Es el gran reto que impone la inminente globalización por los medios digitales, y la avalancha que representan los retos para las futuras generaciones.



Para lograr estandarizar y mejorar los productos y servicios turísticos, se hacen necesarios instrumentos de medición de los diferentes indicadores de sostenibilidad. La rigurosidad y especificidad en su diseño, garantiza la adecuada gestión y mejora en los destinos y negocios interdependientes. El contar con una certificación que es constantemente actualizada y mejorada, resulta ser un factor de enorme interés para el público objetivo. Es siempre un diferenciador y una herramienta que dota de prestigio real a los destinos, siendo un factor determinante en la toma de decisiones.

La búsqueda de sinergia entre el conocimiento y el trabajo colaborativo.

El lograr una sincronización entre sistemas tan complejos como pueden ser las cuencas hídricas, ecosistemas forestales o las actividades agro industriales, con los sistemas sociales que componen una comunidad, resulta ser un reto de enormes dimensiones. Los

paradigmas heredados de la llamada “sociedad idealista”, en el que, sostenidos en profundas raíces positivistas, se aplican los métodos tradicionales de producción, hoy resienten el embate de múltiples factores que han mermado de manera sensible a las economías regionales. El problema arranca por la falta de capital, mal consumo, incertidumbre en las fuentes de trabajo tradicionales, daño ambiental, y un largo etcétera.

Ante este panorama, es urgente replantear las vías que pueden rescatar el sistema social, económico y ambiental. En un ejercicio multidisciplinario, es posible abordar la problemática a partir de la participación activa de todos los involucrados en las determinaciones a seguir. Cada aspecto del sistema debe estar cubierto, y definir si:

Se sigue en el mismo camino
Se contemplan modos emergentes
Se crean nuevas cadenas de valor
Se fomenta el consumo regional
Se da oportunidad a nuevas vocaciones productivas

El mapa detrás de cada problemática planteada en los capítulos anteriores, arroja un diagnóstico particular acerca de las más apremiantes de las necesidades. Si bien, en ciertos casos la problemática central puede ser el acceso a servicios, agua, y seguridad alimentaria; en otros casos, el diferencial puede ser muy diferente. Sin embargo, confiamos en que un estudio transdiciplinario de las diferentes problemáticas, así como la participación activa de la comunidad en la toma de decisiones, permite una transmisión efectiva de los conocimientos necesarios para tomar decisiones informadas. El principio va más allá de las condiciones apremiantes que presenta la emergencia sanitaria, y la actual crisis económica mundial. Se tiene en juego la supervivencia de poblaciones enteras que ven en la migración a los centros urbanos o al extranjero, una verdadera posibilidad de cambiar un destino por demás conocido.



Un análisis profundo de las condiciones laborales predominantes de San Luis Potosí, explica con claridad las perspectivas de la población, y el enorme sesgo que implica la “idealización del progreso”. Si bien, muchos de estos aspectos pueden ser evidentes para muchos actores, no lo son las alternativas actuales. Y es por ello que un modelo colateral, colaborativo puede arrojar nuevas soluciones a los problemas que presenta el panorama actual.

Si bien, estamos conscientes del enorme reto que implica trabajar con poblaciones indígenas, mestizas, o que han visto una importante erosión de su personalidad colectiva, al no verse representados y dignamente explicados en la historia regional, el primer paso es reconocer que esa misma historia, aún se encuentra oculta en la memoria de muchos de los pobladores de San Luis Potosí. Y muchas de las respuestas exitosas, que dieron tiempos de bonanza y vida a la población, fueron hechas a un lado por el espejismo de un desarrollo moderno. Pero los resultados han sido desfavorables, y hoy más que nunca, se ve la necesidad de tener una mayor observación en la gestión del agua, en la disposición de desechos, en la forma en que se trabaja la tierra. Y es justo en la sinergia entre el conocimiento ancestral y la visión de un futuro transgeneracional, en que podemos pensar en dar alivio a ese enorme período de barbarie y explotación que nos negamos a dar por terminado desde la conquista.





IIDC 2022

Referencias

Aguilar-Robledo. M. (1995). *Autopsia de un fracaso: el caso del proyecto Pujal-Coy de la Huasteca potosina*. San Luis Potosí, México: Edit. Ponciano Arriaga.

__________ (1992). Las Ilusiones perdidas: la reganaderización de Pujal-Coy 1ª y 2ª etapa (Los avatares de un proyecto regional). En: L. Fuentes Aguilar (Coord.). Cambios en el uso del suelo agrícola en México. México: Instituto de Geografía., UNAM: 56-82.

___________ (1992b). Pujal-Coy primera y segunda fase: las causas y los términos del fracaso En: M. Aguilar y M. Muñoz, (Ed.). *El proyecto de riego Pujal-Coy de la Huasteca potosina. Problemática y alternativas*. México: UACH-UASLP: 52-82.

Álvarez, A. (2004). "Cambio social y ocio turístico en el siglo XXI", en Antón Álvarez, A. (coord.), Turismo, ocio y deporte. A Coruña: Universida de da Coruña, pp. 15-44.

Álvarez, A. (2005). "La contribución del turismo al desarrollo integral de las sociedades receptoras. Aspectos teórico-metodológicos", en Política y Sociedad, vol. 42, pp. 57-84.

Asuad Sanén, N. E. (2012). *Configuración territorial de la economía y políticas regionales y Urbanas en México*. México: UNAM, Tercera sección:151-175.

Asuad Sanén, N. E., Quintana Romero, L. y Ramírez Hernández, R. (2012). Convergencia Tradicional, Espacial y Concentración Regional Agropecuaria, Manufacturera y de Servicios en México 1970-2006. En. M. Á. Mendoza, L. Quintana y N. Asuad (coords.), *Análisis Espacial y Regional: Crecimiento, concentración económica, desarrollo y espacio*. Seminario de Análisis Regional y Estudios espaciales, Boletín Ciudades y Regiones, 2012, 1, Noviembre-Diciembre, México.



Bellet, C. Y Llop, J. (2004). Miradas a otros espacios urbanos: las ciudades intermedias. Scripta Nova. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales VIII (165):1-32.

Bonfil, G. (1987). "Los pueblos indios, sus culturas y las políticas culturales". En Néstor García

Bonfil, G. (1995a). "Etnodesarrollo: sus premisas jurídicas, políticas y de organización". En: Guillermo Bonfil Batalla, Obras escogidas de Guillermo Bonfil. Batalla, Tomo 2. México: INI/INAH/CIESAS/CNCA.

Briedenhann y Wickens (2003) Tourism and sustainability: development and new tourism in the Third World. Editorial Routledge.

Canclini (ed.), Políticas culturales en américa Latina. México: Editorial Grijalbo 3ª edición. Cuadernos Interculturales. Año 7, Nº 13. Segundo Semestre 2009, pp. 180-205 205

Carvajal, A. (2011). Desarrollo local: Manual Básico para Agentes de Desarrollo Local y otros actores. Madrid, CERSA Editores.

Caride, J., Meira, P. (1998). "Educación Ambiental y desarrollo: la sustentabilidad y lo comunitario como alternativas". Revista Interuniversitaria de Pedagogía Social, º 2 (segunda época), pp. 7-30.

Caride, J. (2000). Estudiar ambientes: a análisis de contextos como práctica educativoambiental. Concello de Oleiros - Xunta de Galicia, Oleiros (A Coruña).
Caride, J. y Meira, P. (2000). "Concepto e objetivos da Educación Ambiental", en XUNTA DE GALICIA: Estrategia Galega de Educación Ambiental, Consejería de Medio Ambiente de la Xunta de Galicia, Santiago de Compostela.

Carr, W. y Kemmis S. (1988). Cómo planificar la investigación acción. Australia: Laertes
Castells, M. (1998). La era de la información: economía, sociedad y cultura (3 vols.). Alianza Editorial, Madrid.

CEPAL (2013). *Guía análisis y zonificación de cuencas hidrográficas para el ordenamiento territorial*. Santiago de Chile: Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE), Primera Edición, Junio, 2013.

Dietz, G. (1995). Teoría y práctica del indigenismo. El caso del fomento a la alfarería en Michoacán. México y Quito: Instituto Indigenista Interamericano y Abya-Yala.

Durand, V. (2007). “Prólogo”. En: Jorge Hernández-Díaz (coord.), Ciudadanías diferenciadas en un estado multicultural: los usos y costumbres en Oaxaca. Oaxaca México: Siglo XXI Editores, Universidad Autónoma Benito Juárez.

Elliot, J. (1986). La investigación-acción en el aula. Valencia, Generalitat Valenciana.
Estenssoro, F. (2009). Medio Ambiente e Ideología. La Discusión pública en Chile, 1992-2002.



Fernández y Guzmán (2003) La Creación de Productos Turísticos Utilizando Rutas Enológicas. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural Pasos. Disponible en
Página Web: http://www.pasosonline.org.

Figuerola, M. et al. (1995). Actividades turísticas. Documento COTEC sobre oportunidades tecnológicas. COTEC.

García, N., edit. (1987). Políticas culturales en América Latina. México: Grijalbo 3a edición.

Garrocho Rangel, Carlos (2003). La teoría de interacción espacial como síntesis de las teorías de localización de actividades comerciales y de servicios, *Economía, Sociedad y Territorio*, IV (14), julio-diciembre, 2003: 203-25, El Colegio Mexiquense, A.C. Toluca, México

Gasca Zamora, J. (2009). Geografía Regional. *La región, la regionalización y el desarrollo regional en México. Temas selectos de Geografía de México*, México: UNAM, Instituto de Geografía.

Gobierno del Estado de San Luis Potosí (2003). *Plan Estatal de Desarrollo (2003-2009)*, Gobierno del Estado de San Luis Potosí, México, disponible en PDF.

Gobierno del Estado de San Luis Potosí (2007). *Plan Estatal de Desarrollo (2003-2009). Actualización*, Gobierno del Estado de San Luis Potosí, México, disponible en PDF.

Gomezjara, F. (1996). Técnicas de desarrollo comunitario. México, DF, Fontamara.

González, A. et al. (1993). Psicología Comunitaria. Madrid: Visor.

Gónzalez-Gaudiano, E. (2000). "Complejidad en Educación Ambiental". Tópicos en Educación Ambiental, vol. 2, nº 4, pp. 21-32.

Hayes, R., Hernández-Díaz, J. (2007). “Dilemas en la construcción de ciudadanías diferenciadas en un espacio multicultural: el caso de Oaxaca”. En: Jorge Hernández-Díaz (coord.), Ciudadanías diferenciadas en un estado multicultural: los usos y costumbres en Oaxaca. Oaxaca-México: Siglo XXI Editores, Universidad Autónoma Benito Juárez.

Iglesias, E. (1983). "Pasado, presente y futuro del ecodesarrollo". En Margarita Marino de Botero y Juan Tokatlian (comps.), Ecodesarrollo, el pensamiento del decenio. Bogotá: INDERENA/PNUMA,: 507-512.

Iglesias, J. (1998). Comercialización de productos y servicios turísticos. Madrid: Síntesis.
Jensen, R. (1999). The Dream Society. How the Coming Shift from Information to Imagination Will Transform Your Business. New York: McGraw-Hill.

INEGI (2005). *XVI Censo Industrial, XI Censo Comercial* y *XI Censo de Servicios. Censos Económicos 2004*. Aguascalientes, México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
INEGI (2006). *San Luis Potosí. Conteo de Población yVivienda, 2005. Resultados Definitivos. Tabulados Básicos*. Aguascalientes: México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.



Kuznetsov, M. V. (1987) El Territorio organizado socialmente como objeto de las investigaciones geográficas (en ruso): En: Zhekulin, V. S y Labrov, S. B. (Redactores), *La Geografía en el sistema de ciencias*. Leningrado, Nauka:186-193.

Lárraga, R., et al (2018). Turismo sostenible para el desarrollo comunitario. Servicios académicos intercontinentales EUMED. Universidad de Málaga. España. ISBN-13: 978-84-17583-02-6 encontrado en: https://www.eumed.net/libros/1756/index.html

Lárraga, R., et al (2018a). Gestión del entorno comunitario: una columna del turismo sostenible para el desarrollo comunitario. Servicios académicos intercontinentales EUMED. Universidad de Málaga. España. ISBN- 13: 978-84-17583-12-5. Encontrado en: https://www.eumed.net/libros/1769/index.htm?/libros/1769/index.html

Lárraga, R., et al (2018b). Diseño del producto turístico: El proceso creativo para el desarrollo comunitario sostenible. Servicios académicos intercontinentales EUMED. Universidad de Málaga. España. ISBN- 13: 978-84-17583-10-1. Encontrado en: https://www.eumed.net/libros/1768/index.html

Lárraga, R., Rivera R., (2018): "Turismo sostenible y práctica educativa para el desarrollo comunitario: Escuela-hotel "Aratrum Tanchachín"", Revista Turydes: Turismo y Desarrollo, n. 24 (junio / junho 2018). En línea:
https://www.eumed.net/rev/turydes/24/turismo-desarrollo-comunitario.html
http://hdl.handle.net/20.500.11763/turydes24turismo-desarrollo-comunitario

Lazo, A. (2008). Transporte, movilidad y exclusion. El caso de Transantiago en Chile. Scripta Nova. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales XII(270).

Leff, E. (1975) "Hacia un proyecto de ecodesarrollo", Comercio Exterior, XXV, 1: pp 84-92.

_________. (1977a). "Etnobotánica, biosociología y ecodesarrollo", Nueva Antropología. Volumen II /6, 99-109.

_______.1(977b). Primer Simposio Sobre Ecodesarrollo. México D.F.: Asociación Mexicana de Epistemología, UNAM,.

_______. (1986). Ecología y Capital: racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable. Siglo XXI Editores, México.

_______. (1998a). Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. PNUMASiglo XXI, México.

_______.. (2009). "Pensamiento Ambiental Latinoamericano: Patrimonio de un Saber para la
sustentabilidad". En VI Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Buenos Aires: Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable, 215-236.

Mateo Rodríguez, J. M. y Bollo Manent, M. (2016). *La región como categoría geográfica*. Morelia, Michoacán: CIGA – UNAM:



Marchioni, M. (1994). La utopía posible. La intervención comunitaria en las nuevas condiciones sociales. Edt. Benchomo, La Laguna-Tenerife.

Marchchioni, M. (1999). Comunidad, participación y desarrollo. Teoría y metodología de la intervención comunitaria, Madrid, Editorial Popular.

Martínez, J. (2003). Comunalidad y desarrollo. México, DF, CONACULTA.

Marroquín, A. (1977). Balance del indigenismo. Informe sobre la política indigenista en América. México: Instituto Indigenista Interamericano 2ª edición.

Mcintyre, G. et al. (1993). Desarrollo turístico sostenible. Guía para planificadores locales. Madrid: OMR.

Meadows, D. et al. (1972), The Limits to Growth. New York: A Potomac Associates Book.

Merton, R. K. (1984). Teoría y estructura sociales. México: Fondo de Cultura Económica.

Montejano Escamilla, J. A. y Cruz Bell, J. M. (2018). Modelos de localización para

geomarketing, *Espacialidades. Revista de temas contemporáneos sobre lugares, política y cultura*, Enero-Junio 2018, 8 (1): 95 – 120.

Moreno Mata, A. (2009). Población urbana, población y sistemas de ciudades en México, *H + D, Hábitat más Diseño*, 1 (2), 2009: 35 – 44.

Nogueiras, L. (1996). La Práctica y la Teoría del Desarrollo Comunitario. Madrid: Narcea Plasencia, R. (2007). Turismo y re-creación étnica en la selva peruana. Perú: Universidad Mayor de San Marcos. Consulta 5 de octubre 2008: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/inv_sociales/ n18_2007/a16n18.pdf

Ortiz, J. Y Morales, S. (2002). Impacto socioespacial de las migraciones intraurbanas en entidades de centro y de nuevas periferias del Gran Santiago. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano- Regionales (EURE) 28(85):171-185.

Reyes-Hernández, H., M. Aguilar-Robledo, R. Aguirre-Rivera e I. Trejo-Vázquez (2003). El proyecto Pujal-Coy, en el oriente de San Luis Potosí: cambios en el uso del suelo e impacto sobre la cubierta vegetal, 1973-2003 (Documento de Trabajo).

Rezsohazy, R. (1988). Desarrollo Comunitario. Madrid: Narcea. Rothman, J. Erlich, J., & Tropman, J. (2001). Approaches to community intervention. Strategies of Community Intervention (6th edn.). Itasca, IL: F.E. Peacock, pp. 27-64.

Ruiz, A. Y Gil-Mendieta, J. (2004). Redes variables en el tiempo: visualización con Pajek. Redes Revista hispana para el análisis de redes sociales 6(4):1-16.



Ruiz Chiapetto, C. (2001). La regla rango – tamaño y las ciudades intermedias: una nota con diez gráficas. En: Graizbord, B. y Zubieta, J. (coords.), *Distribución territorial de la población. Estrategias de política*. México: El Colegio de México: 47 – 72.

Sauvé, L. (1999). "La Educación Ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco de referencia educativo integrador". Tópicos en Educación Ambiental, vol. 1, nº 2, pp. 7- 25.

SEDATU (2016). *Actualización del Programa Estatal de Ordenamiento Territorial*. SEDATU – SEDUVOP, Gobierno del Estado de San Luis Potosí.
SEDUVOP (2012). *Plan Estatal de Desarrollo Urbano de San Luis Potosí 2012-2030*. SEDUVOP, Gobierno del Estado de San Luis Potosí.
SEGAM (2009). *Ordenamiento Ecológico del Estado de San Luis Potosí. Unidades de Gestión Ambiental*, SEGAM, Gobierno del Estado de San Luis Potosí.

Serrano, R. et al. (2007). Modelo de desarrollo humano comunitario. Sistematización de 20 años de trabajo comunitario. México, DF, Plaza y Valdés Editores

Sánchez, V.; Sejenovich, H.; Szekely, F., y Hurtubia, J. (1978). "Hacia Una conceptualización del ecodesarrollo". En CIFCA, Cuadernos del CIFCA N°9: Una

Experiencia de ecodesarrollo. El caso de Santa Marta, Colombia. Madrid: CIFCA, pp. 12 - 33.

Sánchez, V., Sejenovich, H. (1983). Antología en torno al ecodesarrollo. San José de Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.

Sachs, I. (1974). "Ambiente y estilo de desarrollo", Comercio Exterior, XXIV, 360-368.

_______. (1977). "Los Limites: ¿Realidad o Fantasía? En Joseph Hodara, Iván Restrepo ¿Tiene límites el Crecimiento? Una visión latinoamericana. México D.F.: El manual Moderno, pp. 12-22.

_______. (1981). "Ecodesarrollo: concepto, aplicación, beneficios y riesgos", Agricultura y Sociedad, 18, pp. 9-32.

_______. (1998). "Do Crescimento Econômico ao Ecodesenvolvimento". En Paulo Freire Vieira, Andrés Ribeiro Mauricio, Roberto Messias Franco, Renato Caporali Cordeiro, Renato (organs.), Desenvolvimento e Meio Ambiente no Brasil. A contribuicão de Ignacy Sachs. Florianópolis: Editora Palloti/APED, pp. 161-163.

Perroux, F., Friedman, J. y Tinbergen, J. (Comps.) (1973). *Los polos de desarrollo y la planificación nacional urbana y regional*. Buenos Aires: Nueva visión.

Stiglitz, J. (1998). Más instrumentos y metas más amplias para el desarrollo. Hacia el Consenso Post – Washington, Conferencia Anual WIDER (Helsinki) CIFCA. Una Experiencia de Ecodesarrollo. El caso de Santa Marta, Colombia. Madrid.

Strong, M. (1983). "El décimo aniversario de la Conferencia de Estocolmo". En Héctor Echechuri et al., Diez Años Después de Estocolmo. Desarrollo, Medio Ambiente y Supervivencia. Madrid: CIFCA, pp. 243-253.

Tabara, J. (1999). Acción ambiental. Aprendizaje i participación vs la sostenibilidad.

Thorp, R. (1998). Progreso, pobreza y exclusión. Una historia económica de América Latina en el siglo XX, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D.C.

Tinard, I. (1996). Turismo: economía y gestión. Barcelona: Bosch.

Touraine, A. (1989). América Latina política y sociedad, Espasa-Calpe, Madrid. Nos hemos basado especialmente en obras de A. Sen: El desarrollo económico y social en los umbrales del siglo XXI, (1998), Eds. Emmerij y Núñez del Arco, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington D.C. Desarrollo y libertad, (2000), Editorial Planeta, Buenos Aires.

Trigueros, I. (1991). Manual de prácticas de trabajo social comunitario en el movimiento ciudadano. Madrid: Siglo XXI de España.

UASLP (2001). *Plan Estatal de Desarrollo Urbano de San Luis Potosí (2001 – 2020)*, SEDESOL- SEDUVOP – UASLP.



Vázquez Solís, V. (2011). Nuevas regiones del estado de San Luis Potosí: una expresión



territorial de su integración funcional para la competitividad económica, *Investigaciones Económicas*, 75, agosto, 2011: 103-117, Instituto de Geografía UNAM, Distrito Federal, México.

Villoro, L. (1999). Del Estado homogéneo al Estado plural. El aspecto político: la crisis del Estado-nación, Pueblos Indígenas y derechos étnicos. Jornadas Las casianas. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas.

Villoro, L. (2001). De la libertad a la comunidad. México: Editorial Ariel.

Zarate, M. (2007). “Desarrollo Comunitario”, en SERRANO, Ricardo et al. Modelo de desarrollo humano comunitario. Sistematización de 20 años de trabajo comunitario. México, DF, Plaza y Valdés Editores.



RESEÑA DE LOS AUTORES

RIGOBERTO LARRAGA LARA

Arquitecto y Master en arquitectura por la Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Doctorante del Programa Multidisciplinario en Posgrado de Ciencias Ambientales de la UASLP. Ponente en 63 congresos internacionales y nacionales, Articulista en 35 publicaciones en 7 revistas especializadas, 19 capítulos de libro y Autor de 9 libros entre los que se encuentran: Componentes de la sustentabilidad de la vivienda tradicional (2015a); Transformando comunidades hacia el desarrollo local (2015b); Filosofía de la ciencia de la sustentabilidad en la transformación de las comunidades (2015c); Sustentabilidad del medio ambiente urbano (2015d). Arquitecto para el Desarrollo Comunitario (2016), Mapa de Aproximación de Arquitectura Sostenible (2016), Salud Ambiental y Saberes Tradicionales en el Ecoturismo (2016), Metodología del Proceso Creativo del Diseño Participativo para el Desarrollo Comunitario (2017). Participo de 1997 al año 2000 en un proyecto multidisciplinario de investigación acción en la Huasteca potosina auspiciado por SIGHO-CONACYT. Profesor investigador de las carreras de Arquitectura, diseño urbano y del paisaje, en los últimos 4 años ha proyectado junto a sus alumnos ejercicios académicos colaborativos, desarrollando y adecuando metodologías para el diseño participativo y la gestión del desarrollo comunitario y ecoturismo. En la actualidad su tesis doctoral es utilizada como base estructural y como estado del arte para un posgrado en la Universidad de Atoquia, en Bogotá Colombia a cargo del Dr. Ramón Rivera Espinosa y el Seminario Permanente de Filosofía de la ciencia de la sustentabilidad de la Universidad de Chapingo, Edomex.

RAMON RIVERA ESPINOSA (†) 2021



Antropólogo Social, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México. Maestría en Planificación, Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, I.P.N., México. Doctor en Ciencias Agropecuarias, Universidad Autónoma Chapingo, México. Doctor en Arquitectura, UNAM, México. Doctor en Antropología, Cidhem, México. Doctor en Ciencias Políticas y Sociales, Cidhem, México. Postdoctorado en Filosofía de la Ciencia, sustentabilidad y procesos ambientales, Ciiemad-Ipn, México. Pasantía doctoral intercambio científico Universidad Humboldde Berlín, Berlín. Investigador Facultad de Estudios Superiores Zaragosa, UNAM, México. Universidad Autónoma Chapingo, México. Autor y coordinador de más de 20 libros, publico artículos en revistas especializadas y fue Coordinador del Seminario Permanente de Filosofía y Ciencia de la Sustentabilidad. Perteneció a distintas Redes de intercambio académico y fue miembro de distintos cuerpos académicos interinstitucionales. Fungió como Director del Instituto de Investigaciones para el Desarrollo Comunitario (2012-2021).

JESÚS GUILLERMO VEGA VILA

Licenciado en Ciencias Históricas y Maestro en Antropología cultural por la Escuela de Educación Superior en Ciencias Históricas y Antropológicas de la Fundación Eduard Seller, para le investigación arqueológica y etnohistórica. Realizó estudios en el Programa de Liderazgo aplicado en energías renovables y eficiencia energética de la Universidad de Harvard. Recientemente ha participado como ponente en el Congreso Internacionales de Ecoturismo y en el Congreso Internacional de Energía de la U. A.G. Se ha desempeñado como Catedrático en el Instituto Tecnológico Nacional de México, en San Luis Potosí desde hace 5 años, impartiendo materias para la Licenciatura en Turismo, Licenciatura en Administración de empresas, Ingeniería industrial e Ingeniería en Gestión empresarial. En el 2016 formó el Grupo estudiantil multidisciplinario In Situ, con quienes desarrollaron una investigación sobre la problemática de las ladrilleras artesanales en la zona conurbada de

San Luis Potosí. Del mismo modo colaboraron con el Proyecto Ecoturístico de la Joya Honda en Soledad de Graciano Sánchez. Dentro de la Licenciatura en Turismo se ha especializado en impartir materias como Turismo rural, Ecoturismo, Turismo de Aventura, Estudios sobre Patrimonio, Diagnóstico y evaluación del sistema turístico, etc

ENRIQUE BUDAR LENDECH

DOCTORANTE EN URBANÍSTICA, DEL PROGRAMA "CIUDAD, TERRITORIO Y PATRIMONIO" DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID, ESPAÑA, MASTER EN ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN POR EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, (SEP 2003). EGRESADO DE LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DEL IPN (1981-1986). CERTIFICADO POR EL GRUPO DE CAMBIO CLIMÁTICO DEL PNUD ONU, DESDE 2019. CONSEJERO ANTE LA SEMARNAT Y EL PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO, POR EL SECTOR ACADÉMICO DEL CONSEJO CONSULTIVO PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE NÚCLEO GUERRERO, PERÍODOS 2011 – 2016. COORDINADOR DE LA MESA ESCENARIOS TERRITORIALES HACIA EL DESARROLLO SUSTENTABLE, DE LA CÁTEDRA NACIONAL CARLOS CHANFÓN OLMOS

FRANCISCO SÁNCHEZ SOLDEVILLA

Lic. Admón. Agrop., Fac. Contaduría y Admón. UASLP, 1977-1981, Maestría Antropología Cultural, Fundación Eduard Seler, EESCHA. Comisión Contraloría Social del Gob. del Edo de SLP, 1992, auditor en S.L.P.
Diplomado: EDUCIAC: Resiliencia, CBta 120, Rio Verde, S.L.P. y CETIs 125, S.L.P. 1998
Secretaría de Cultura Federal y Estatal: Diplomado Gestor cultural con adolescentes, 2016, SLP. Diplomado: EDUCIAC-UNESCO-UASLP: DESCA 2018, S.L.P.
Diplomado: Gestor Cultural, Secretaría de Cultura Nacional y Estatal, SLP, 2018.
De 2012 a la fecha Presidente del Colectivo Ruta Sauzalito-Wirikuta, A. C. SLP. En espacio Reconvertido de alto riesgo ciudadano, (conocido como ex mercadito y abandonado por 20 años, 1982-2012 con participación ciudadana, transversal, con perspectiva antropológica y en apoyo a los pobladores originarios Tenek, Nahuas y Xi'Oi, en especial a los radicados en San Luis Potosí y Wixarikas, en su Ruta a Wirikuta, con una cultura de paz y no violencia con arte, cultura urbana y literatura.
Proyectos Con énfasis en economía solidaria, formación de ecoaldeas y participación de pobladores originarios, así como arte urbano y elaboración de proyectos sustentables.





Anexo

Indicadores de sostenibilidad del turismo para el desarrollo comunitario



Encontrados en : https://www.researchgate.net/profile/Rigoberto-Lara



NODOS ESTRUCTURALES

ESTACIÓN WADLEY
REAL DE CATORCE

EL REALEJO
GUADALCAZAR

JOYA HONDA
SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ

MEDIA LUNA
RIO VERDE

CAFETAL
TAMASOPO

TANCHACHÍN
AQUISMÓN

IZTACAPA
XILITLA

MEXICO-LAREDO

MAZATLAN - TAMPICO

TROPICO DE CANCER

Escala 1:2 5000 000
0 25 50 75 100km

REALIDAD AUMENTADA

Joya Honda
San Luis Potosí

CENTRO ESTRATEGICO DE TURISMO SOSTENIBLE PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO



REALIDAD AUMENTADA

PROGRAMA SECTORIAL DE TURISMO 2020-2024

TURISMO SUSTENTABLE PARA EL DESARROLLO

TURISMO SOSTENIBLE PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO

GESTIÓN DEL ENTORNO COMUNITARIO

DISEÑO DEL PRODUCTO TURÍSTICO

TRANSFORMING COMMUNITIES TOWARDS LOCAL DEVELOPMENT

Joya Honda
San Luis Potosí

CENTRO ESTRATEGICO DE TURISMO SOSTENIBLE PARA EL

Zacatecas

Nuevo León

Tamaulipas

Guanajuato

Querétaro

Veracruz

MEXICO-LAREDO

TROPICO DE CANCER

MAZATLAN - TAMPICO

RUTA

manantiales

Joyas naturales
*Joya Honda
*Zona Xiiui
*Sierra de la Pila
*San Miguelito
*Tanchipa
*Tamapatz
*Sierra X
*Las Comadres
*Espinazo diablo
*Sierra Alvarez

CERRO DEL QUEMADO
REAL DE CATORCE

OJO DE AGUA
VENADO

REALEJO
GUADALCAZAR

JOYA HONDA
SOLEDAD GS

GOLONDRINAS
SAN NICOLAS DE TOLENTINO

MEDIA LUNA
RIO VERDE

CAFETAL
TAMASOPO

ABRA-TANCHIPA
VALLES

TAMASOPO
MICOS
CIENEGA

TAMUL
AQUISMÓN

GUAGUAS
AQUISMÓN

NACIMIENTO
HUICHIHUAYAN

POZAS XILITLA

GOLONDRINAS
AQUISMON

CATEDRAL
REFUGIO

SAN SEBASTIAN
RIOVERDE

SIERRA DE ALVAREZ

SAN MIGUELITO
SLP

RNP GOGORRON
VILLA DE REYES

Escala 1:2 5000 000
0 25 50 75 100km

MAPA:
JOYAS NATURALES
San Luis Potosí SLP

IIDC
Instituto de Investigaciones para el Desarrollo Comunitario

SEMINARIO INTERNACIONAL SEMILLEROS DE LA INVESTIGACIÓN
Transformando Comunidades Hacia el Desarrollo Local

RED
Red Potosina de Turismo Comunitario Sustentable

SIMBOLOGIA:

AUTORES:
COORDINADOR GENERAL
Dr. Ramon Rivera Espinosa

DERECHOS DE PATENTE
SLPMX031120JNSLP

FUENTES:

ELABORO:
TCdI
TRANSFORMANDO COMUNIDADEAS HACIA EL DESARROLLO LOCAL
1a Ed. febrero 2017
2a Ed. septiembre 2020



MAPA:
EX-HACIENDAS
PUEBLOS MINEROS Y
PUEBLITOS DEL SALADO
San Luis Potosí SLP
IIDC
Instituto de Investigaciones para el Desarrollo Comunitario
RED
Red Potosina de Turismo Comunitario Sustentable
SIMBOLOGIA:
AUTORES:
COORDINADOR GENERAL
Dr. Ramon Rivera Espinosa
DERECHOS DE PATENTE
SLPMX041120EXHPMPSSLP
FUENTES:
TCDL
TRANSFORMANDO COMUNIDADES HACIA EL DESARROLLO LOCAL
1a Ed. febrero 2017
2a Ed. septiembre 2020

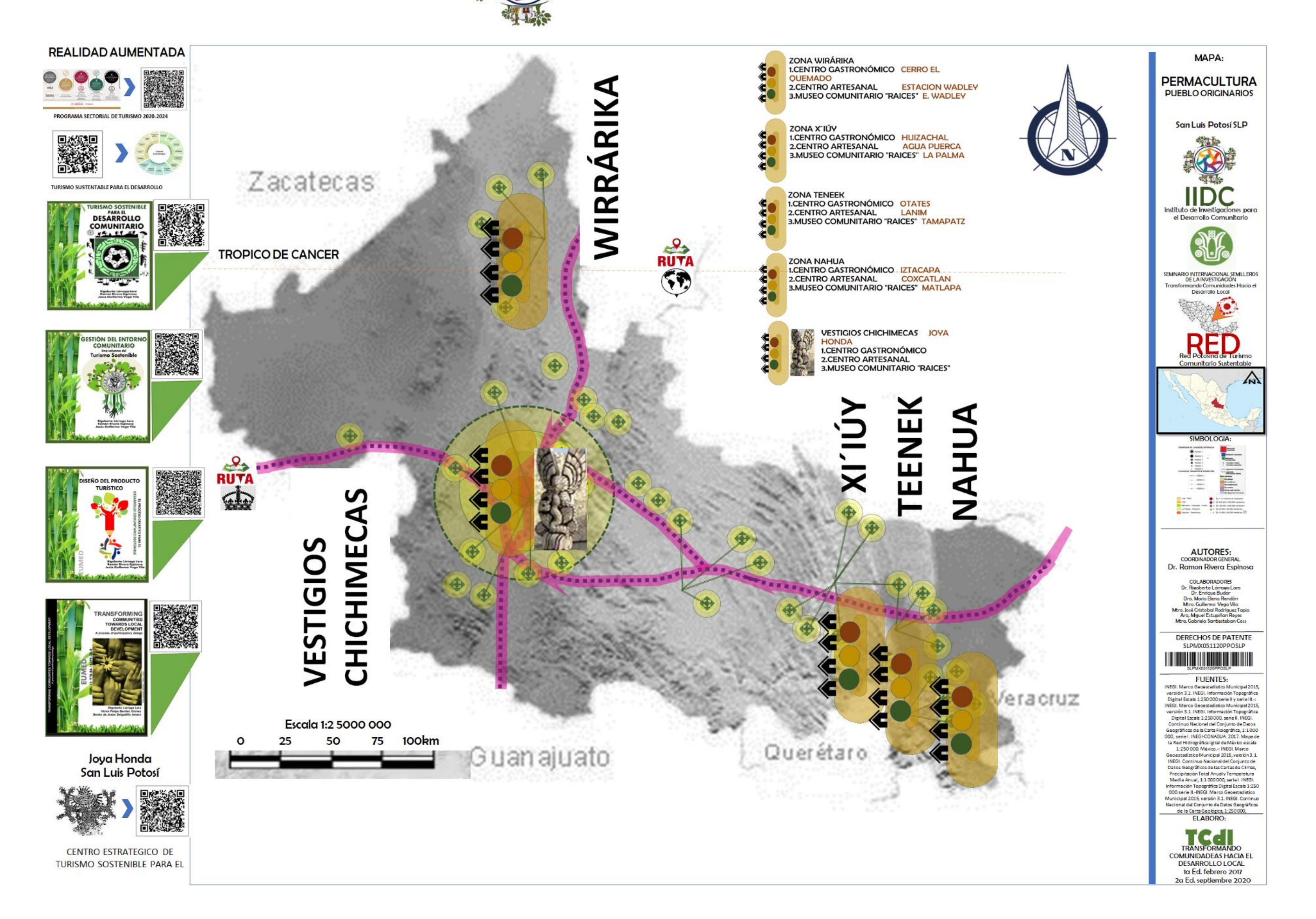
TROPICO DE CANCER
REAL DE CATORCE
PUNTEROS
SALINAS
SANTA TERESA
LA PARADA
BOCAS
VALLE UMBROSO
PEÑASCO
SAN JUAN
GUADALCAZAR
PEOTILLOS
SAN PEDRO
SAN ANTONIO SAUCEDA
MEXICO-LAREDO
Nuevo León
Querétaro
Veracruz
Guanajuato
MEXICO-LAREDO
RUTA
RUTA

CHARCAS
VENADO
MOCTEZUMA
ARMADILLO INFANTES
SAN NICOLAS TOLENTINO
VILLA HIDALGO
VILLA ZARAGOZA

BLEDOS
CALDERON
LA VENTILLA
CARRANCO
CORCOVADO
EL CORTE
GUANAME

Escala 1:2 5000 000
0 25 50 75 100km

REALIDAD
Joya Honda
San Luis Potosí
CENTRO ESTRATEGICO DE TURISMO SOSTENIBLE PARA EL


REALIDAD AUMENTADA
PROGRAMA SECTORIAL DE TURISMO 2020-2024
TURISMO SUSTENTABLE PARA EL DESARROLLO
TURISMO SOSTENIBLE PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO
GESTIÓN DEL ENTORNO COMUNITARIO
DISEÑO DEL PRODUCTO TURÍSTICO
TRANSFORMING COMMUNITIES TOWARDS LOCAL DEVELOPMENT
Joya Honda
San Luis Potosí
CENTRO ESTRATEGICO DE TURISMO SOSTENIBLE PARA EL
Zacatecas
TROPICO DE CANCER
WIRRÁRIKA
RUTA
ZONA WIRÁRIKA
1.CENTRO GASTRONÓMICO CERRO EL QUEMADO
2.CENTRO ARTESANAL ESTACION WADLEY
3.MUSEO COMUNITARIO "RAICES" E. WADLEY
ZONA X'IÚY
1.CENTRO GASTRONÓMICO HUIZACHAL
2.CENTRO ARTESANAL AGUA PUERCA
3.MUSEO COMUNITARIO "RAICES" LA PALMA
ZONA TENEEK
1.CENTRO GASTRONÓMICO OTATES
2.CENTRO ARTESANAL LANIM
3.MUSEO COMUNITARIO "RAICES" TAMAPATZ
ZONA NAHUA
1.CENTRO GASTRONÓMICO IZTACAPA
2.CENTRO ARTESANAL COXCATLAN
3.MUSEO COMUNITARIO "RAICES" MATLAPA
VESTIGIOS CHICHIMECAS JOYA HONDA
1.CENTRO GASTRONÓMICO
2.CENTRO ARTESANAL
3.MUSEO COMUNITARIO "RAICES"
VESTIGIOS CHICHIMECAS
XI´IÚY
TEENEK
NAHUA
Escala 1:2 5000 000
0 25 50 75 100km
Guanajuato
Querétaro
Veracruz
MAPA:
PERMACULTURA
PUEBLO ORIGINARIOS
San Luis Potosí SLP
IIDC
Instituto de Investigaciones para el Desarrollo Comunitario
SEMINARIO INTERNACIONAL SEMILLEROS DE LA INVESTIGACION
Transformando Comunidades Hacia el Desarrollo Local
RED
Red Potosina de Turismo Comunitario Sustentable
SIMBOLOGIA:
AUTORES:
COORDINADOR GENERAL
Dr. Ramon Rivera Espinosa
COLABORADORES
DERECHOS DE PATENTE
SLPMX051120PPOSLP
FUENTES:
ELABORÓ:
TCdI
TRANSFORMANDO COMUNIDADEAS HACIA EL DESARROLLO LOCAL
1a Ed. febrero 2017
2a Ed. septiembre 2020







MAPA

Ecovillas polietnicas:
1-Cerro quemado
2-Las Comadres
3-La Parada
4-El Porvenir
5- San Pedro
6-Armadillo
7-San Francisco
8-Tanchipa
9-Cafetal
10-Tanchachin
11-El chochupe
12-La Puntilla
13-La Herradura
14-San Sebastian
15-Tamapatz
16-Lanim
17-Iztacapa
18-Huichihuayan
19-Choteco
20-Tancanhutz

RED DE ECOVILLAS POLIETNICAS

Zacatecas · Nuevo León · Tamaulipas · Veracruz · Querétaro · Guanajuato · Aguascalientes · Jalisco